# XXI Seminário de Iniciação Científica

**ISSN: 2237-244X**

**ISSN: 2237-244X**

# Avaliação das enzimas antioxidantes catalase e superóxido dismutase no peixe híbrido Pintado da Amazônia (*Leiarius marmoratus x Pseudoplatystoma reticulatum*) exposto ao Roundup original®

Flávia Dockhorn Rodrigues (VIC-UFMT)
Valéria Dornelles Gindri Sinhorin (Orientador) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais - UFMT- *Campus* de Sinop, MT
Email: valeriadgindri@gmail.com
Colaboradores: Jhonnes Marcos dos Santos Teixeira, Valfran da Silva Lima, Instituto de Ciências da Saúde

A produção de grandes monoculturas no norte do Mato Grosso tem sido associada a um intensivo uso de agrotóxicos, os quais frequentemente contaminam o meio ambiente aquático. A identificação destes produtos tóxicos no ambiente aquático criou a necessidade de desenvolver meios para avaliar os efeitos potenciais desses poluentes sobre a saúde do organismo individual ou comunidade. Dessa forma uma grande atenção tem sido dedicada a processos fisiológicos/energéticos dos peixes como um indicador sensível em situações de estresse tóxico provocado pela exposição a estes pesticidas. Xenobióticos provocam estresse oxidativo que consequentemente levam a formação de EROs (espécies reativas de oxigênio). As EROs podem rapidamente atacar vários tipos de biomoléculas causando deterioração de membranas, peroxidação de lipídeos, carbonilação de proteínas e mutação do DNA, promovendo disfunções metabólicas e estruturais levando a morte celular. Para que isso não ocorra o organismo conta com mecanismos antioxidantes enzimáticos e não enzimáticos. O Roundup original® (formulação que contém glifosato) é um herbicida pós-emergente, classificado como não-seletivo e de ação sistêmica. Apresenta largo espectro de ação, e largamente utilizado no combate de pragas nas lavouras de soja de Mato Grosso. O seu uso durante a pulverização das lavouras pode resultar no seu escoamento para os rios e assim causar danos a vida aquática, como alterações nas defesas enzimáticas do peixe. No presente trabalho foi avaliado o efeito do Roundup original® sob as defesas antioxidantes no peixe híbrido Pintado da Amazônia (*Leiarius marmoratus x Pseudoplatystoma reticulatum*) amplamente produzido nas pisciculturas da região. Neste trabalho os peixes (55,5 ± 10,0 g e 17,0 ± 2,0 cm de comprimento) foram expostos por 96 horas as concentrações 0, 10, 20 e 40% da $LC_{50}$ (13,57 mg $L^{-1}$) de Roundup original®, para a determinação da catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD), em fígado e cérebro, as quais foram realizadas de acordo com Nelson and Kiesov (1972) e Misra and Fridovich (1972), respectivamente. Depois das 96h, os animais foram anestesiados e mortos por secção medular para a remoção dos tecidos (fígado e cérebro) e, foram lavados com solução salina 0,9 % e congelados em freezer -85°C até à sua utilização. Posteriormente, as amostras foram sendo descongeladas e usadas para as dosagens enzimáticas. Os dados foram avaliados por ANOVA de uma via seguida por Tukey ($p<0,05$). Após as análises feitas em laboratório pode-se constatar que a SOD diminuiu no cérebro dos animais expostos a 40% da $LC_{50}$ (40%=2,77±0,69 vs 0=3,87 ±0,27) quando comparado ao animais controle. Já a SOD no fígado não apresentou alterações. A CAT apresentou uma redução na sua atividade cerebral quando os animais foram expostos à 10% da $LC_{50}$ (10%=1,88±1,33 vs 0=3,50±1,05) quando comparado aos animais não expostos ao pesticida. Da mesma forma a CAT presente no fígado apresentou diminuição na sua atividade nesta concentração (10%=41,16±3,19 vs 0=49,58±5,67). As enzimas CAT e SOD são de extrema importância, pois formam os mecanismos de defesa endógenos contra os danos provocados pelos radicais livres. Quando ocorre um desequilíbrio deste sistema antioxidante, que é o caso deste trabalho, podemos sugeri-la como um alteração provocada pelo estresse oxidativo causado pela exposição ao Roundup original®,que resultou em uma ruptura do processo oxidativo normal.

**ISSN: 2237-244X**

# UM ESTUDO INICIAL SOBRE TÉCNICAS DE PRÉ-PROCESSAMENTO E SELEÇÃO DE ATRIBUTOS COM VISTAS À CLASSIFICAÇÂO AUTOMÁTICA DE TEXTOS

Adrian Toledo Procopiou (PIBIC/CNPq/UFMT)
Andreia Gentil Bonfante (Orientadora) Instituto de Computação/UFMT
Email: andreia.bonfante@ic.ufmt.br
Colaboradores: Claudia Aparecida Martins – Instituto de Computação e Josiel Maimone de Figueiredo – Instituto de Computação

O aumento do volume de textos, causado principalmente pela digitalização de documentos e pela ascensão da Internet, tornam técnicas de tratamento automático de textos cada vez mais importantes para se recuperar informações relevantes. Dessa necessidade surge uma área chamada Mineração de Textos (MT) que tem como objetivo extrair padrões e associações desconhecidas de um grande banco textual. O processo de MT é comumente constituído de quatro etapas: a coleta de documentos; o pré-processamento dos textos; a extração de padrões; e a avaliação e interpretação de resultados. O pré-processamento de textos é responsável pela transformação dos textos (não estruturados) em uma estrutura adequada para o uso de algoritmos de mineração de textos. Uma das estruturas mais utilizadas para representar dados textuais é a tabela atributo-valor, na qual cada linha dessa tabela representa um documento e cada coluna um atributo (palavra), com seu valor que pode ser representado, por exemplo, por 0 ou 1, que indica a presença ou não daquela palavra no texto. Medidas mais interessantes calculam o valor de importância da palavra em relação ao documento. Frequentemente, utiliza-se a medida *term frequency–inverse document frequency* (tfidf) que é baseada na frequência em que as palavras ocorrem no documento e na base textual. Contudo, um grande problema relacionado a essa estrutura é o tamanho da dimensionalidade causada pelo elevado número de palavras contidas nos documentos. Desse modo, o pré-processamento também tem a função de produzir a seleção do atributos que representarão aquele documento (relevantes), e assim, reduzir a dimensionalidade da representação. Para tal, são utilizadas algumas técnicas como: eliminação de preposições, artigos e outras palavras que não carregam conhecimento consigo (remoção de *stopwords*); remoção de sufixos e prefixos das palavras (*stemming*); eliminação de palavras muito comuns ou muito raras (Lei de Zipf e Cortes de Luhn); padronização de palavras com o mesmo significado em uma só (*thesaurus*). Uma outra técnica, também encontrada na literatura, aplica como proposta para redução de dimensionalidade a fórmula de Naive Bayes, no qual as colunas da tabela atributo-valor em vez de representarem os termos da base textual, representam cada categoria, ou classe, lá representada. Este trabalho teve como objetivo iniciar o estudo, a utilização e até a implementação de algumas de técnicas de pré-processamento de textos visando a redução da dimensionalidade da tabela atributo-valor na representação de documentos textuais. Para realização de testes foram coletados 2900 resumos de patentes providas pelo INPI, esses resumos estavam distribuídos uniformemente em 29 classes com 100 resumos em cada classe, contendo no total 16338 atributos. Aplicando a técnica de *stemming* os atributos foram reduzidos a 9046. Utilizando os cortes de palavras que apareceram menos de 3 vezes ou apareceram mais de 300 vezes os atributos foram reduzidos a 7697. Quando aplicado o algoritmo de naive bayes, o número de atributos é sempre a quantidade de classes presente na base textual, no caso de estudo 29. Ainda não se tem resultados para serem analisados. No entanto, há já o indício da redução significativa da dimensionalidade, com a aplicação de técnicas simples. Como próximo passo da pesquisa, pretende-se aplicar técnicas de conhecimento linguístico, como a utilização de *thesaurus*, encadeando-se com as já existentes, e testá-las em diversos classificadores com o intuito de comprovar sua contribuição.

Palavras-chave: Mineração, pré-processamento, textos.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DE UM GIROSCÓPIO EM QUEDA LIVRE EM UM ESPAÇO COM CURVATURA E TORÇÃO

Welton Alves G. de Moraes (VIC)

Adellane Araújo Sousa (Orientador)

ICET - Campus Universitário do Araguaia

Universidade Federal de Mato Grosso, Barra do Garças - MT

Em 1959 George E. Pugh e em 1960, L. I. Schiff sugeriram que um giroscópio em órbita em torno da Terra poderia ser usado para testar a teoria da Relatividade Geral. Schiff mostrou que o giroscópio em órbita em torno da Terra sofreria dois tipos de precessão (efeito Lense-Thirring e o efeito de Sitter) com relação a um sistema de referência inercial. Um giroscópio é um corpo teste que mantém a direção do seu vetor momento angular de spin inalterada, quando livre de torques externos, em um espaço-tempo plano. Sendo assim, estudar o comportamento do spin de um giroscópio é uma forma de explorar a geometria do espaço-tempo. Na aproximação de campo fraco, as equações de campo da Relatividade Geral tem uma forte analogia com as equações de Maxwell do Eletromagnetismo. O gravitomagnetismo é um fenômeno que consiste na interação gravitacional gerada pelo movimento de rotação de uma massa, da mesma forma que os fenômenos magnéticos são gerados a partir do movimento de cargas elétricas. Em geral o termo gravitomagnetismo é empregado para se referir aos efeitos gravitacionais envolvendo a precessão de giroscópios e partículas teste em órbita, os quais no âmbito da Relatividade Geral surgem de uma distribuição de matéria não-estática, ou seja $g_{0i} \neq 0$. O efeito gravitomagnético mais famoso é o efeito Lense-Thirring. Esse efeito foi derivado pela primeira vez em 1918 pelos físicos austríacos Hans Thirring e Josef Lense e por isso ficou conhecido como efeito Lense-Thirring. Neste efeito o giroscópio sofrerá um torque que dará origem ao arrastamento do plano orbital do giroscópio em torno da Terra em rotação, e por isso é muitas vezes chamado de "Arrastamento de Sistemas Inerciais"(Dragging of Inertial Frames) dos quais o giroscópio define um eixo. Esse efeito não é previsto pela gravitação newtoniana. O objetivo deste trabalho é estudar o movimento de um giroscópio em queda livre sobre o eixo de rotação de um corpo que gira lentamente como no caso do planeta Terra, levando-se em conta os efeitos da curvatura e da torção do espaço-tempo. A torção do espaço-tempo pode ser descrito pela teoria de Einstein-Cartan, onde a torção é acoplada ao momento angular intrínseco (spin) da matéria, enquanto que a curvatura é acoplada com a massa e energia. Descrevemos a trajetória de um giroscópio em queda livre polar no eixo de rotação da Terra utilizando do transporte paralelo do quadrivetor momento angular intrínseco “spin”, onde adaptamos um campo de tétradas para um observador em queda livre na métrica de Lense-Thirring. Assim determinamos a taxa de precessão e as contribuições da curvatura, da rotação da Terra e da torção do espaço-tempo sobre o movimento do giroscópio em queda livre.

**Palavras chaves:** Einstein-Cartan, Precessão de Giroscópios, Lense-Thirring.

**ISSN: 2237-244X**

# INVESTIGAÇÃO DO PROCESSO DE CRISTALIZAÇÃO DE PROTEINAS E PEQUENAS MOLECULAS ORGANICAS EM FILMES NANOESTRUTURADOS

Adriele Aparecida de Almeida (PIBIC/CNPq/UFMT)
Nara Cristina de Souza (Orientador) Campus Universitário do Araguaia/UFMT
Email: ncsouza@ufmt.br

As interacções entre moléculas biológicas têm atraído interesse devido à sua implicações em muitos processos, tais como a organização celular e também devido à sua importância em diversas aplicações na área da saúde. Uma maneira de procurar compreender os mecanismos de interação em diferentes materiais é investigar as propriedades das moléculas na forma de filmes, uma vez que desta forma nos beneficiamos de diversas técnicas que são aplicadas em sistema sólidos. Neste trabalho a albumina de soro bovino (BSA) foi utilizada para produzir filmes nanoestruturados. Os cristais de albumina são produzido espontaneamente sob um substrato sólido, utilizando a técnica de automontagem. Foi investigado o processo de formação cristalina da camada de proteína e como ela reage a variações experimental tais como, tempo de secagem na estufa, temperatura, concentração e pH da solução. Estamos interessados em interações de proteínas com corantes com aplicações diversas: alimentares, fotoativos e com propriedades elétricas. Tanto a camada de proteína como a camada da molécula de corante são caracterizadas do ponto de vista físico-químico. Os filmes obtidos são investigados por técnicas que fornecem informações a respeito das propriedades do sistema. Por exemplo, as propriedades de molhabilidade dos filmes são investigadas utilizando o sistema de ângulo de contato. Esta propriedade está diretamente relacionada à morfologia e variação da composição química da superfície. As variações morfológicas são acompanhadas por microscopia óptica. Utilizando a técnica de microscopia de força atômica AFM obtêm-se resultados de rugosidade, que podem fornecer importantes informações acerca dos processos de adsorção, além de permitir uma investigação mais detalhada da formação dos filmes pela aplicação das leis de escala dinâmica.

Palavras-chave: albumina de soro bovino, corante, processo de cristalização.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA LIGA Ti-40Nb-2Ta DEFORMADA POR LAMINAÇÃO A FRIO

Aldemir Luiz Dall-Astra (FAPEMAT/UFMT)
Alexandra de Oliveira França Hayama (Orientador) Engenharia Mecânica/ICAT
Email: alexandra_hayama@ufmt.br

O implante permanente de um material metálico no corpo humano requer que o mesmo apresente um conjunto de propriedades e características que inclua além da compatibilidade em termos físicos e mecânicos com o tecido a ser substituído, elevada biocompatibilidade e resistência à corrosão. No caso de materiais metálicos a serem empregados em implantes ortopédicos constata-se que algumas ligas de titânio podem atender satisfatoriamente a esses requisitos. As ligas de titânio destacam-se por possuir propriedades mecânicas que podem ser modificadas por meio de processamentos térmicos e mecânicos, que resultam na obtenção de microestruturas otimizadas em relação ao tipo, morfologia e distribuição de fases. As características físicas, químicas e mecânicas das ligas de titânio tipo $\beta$, compostas por elementos biocompatíveis como o tântalo e o nióbio, apresentam potencial para substituir, em um futuro próximo, as ligas do tipo $\alpha+\beta$ na fabricação de implantes ortopédicos. Este fato tem estimulado a obtenção de conhecimento sobre os mecanismos e os parâmetros de influência envolvidos na definição da microestrutura dessas ligas, o que permite projetar materiais com comportamento ideal para aplicação em ortopedia. As amostras de partida deste trabalho compreendem lingotes cilíndricos contendo 100g de liga de Ti-40Nb-2Ta (% em peso). Esses lingotes foram fundidos em forno de fusão a arco voltaico, homogeneizados a 1.000ºC por 8 horas e então resfriados rapidamente em água, a fim de homogeneizar a estrutura bruta de fusão. Em seguida essas amostras foram laminadas a frio em múltiplos passes até a máxima redução conseguida. A caracterização foi microestrutural e mecânica foi realizada utilizando técnicas de microscopia óptica e medidas de dureza Vickers, respectivamente. Depois de homogeneizada a microestrutura apresentada pela liga é formada majoritariamente pela fase β (estrutura cristalina CCC). Após a laminação verifica-se que os grãos das amostras mais deformadas são alongados em relação à direção de laminação e altamente compactados, também há a presença de heterogeneidades de deformação, como regiões bandeadas. Verifica-se que as amostras deformadas apresentam dureza elevada, causada pelo aumento da quantidade de discordâncias devido à deformação plástica a frio. Constata-se também que à medida que a quantidade de deformação imposta ao material é aumentada, aumenta-se também a dureza do mesmo. O desenvolvimento de materiais apropriados para serem aplicados como implantes ortopédicos é de interesse público, pois com novos materiais desenvolvidos, o bem-estar da população e o desenvolvimento do país nesse campo se tornam mais efetivos, aumentando a qualidade de vida das pessoas que necessitam desses implantes. Dentro deste escopo este trabalho é de relevância, pois objetiva compreender o comportamento da liga de titânio tipo $\beta$ Ti-40Nb-2Ta frente à deformação plástica a frio, sendo esta uma liga potencial para ser utilizada na fabricação de implantes ortopédicos.

Palavras-chave: Ligas de titânio, deformação plástica, microscopia óptica.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DE ANOMALIAS EM SÉRIES DE DADOS MICROMETEOROLÓGICOS UTILIZANDO A TEORIA DOS FRACTAIS

Alexandre Nascimento Araújo (PIBIC/CNPq/UFMT)
Claudia Aparecida Martins (Orientadora) Instituto de Computação/UFMT
Email: claudia@ic.ufmt.br
Colaboradores: Allan Gonçalves de Oliveira - Instituto de Computação; Raphael de Sousa Rosa Gomes - Instituto de Computação

São notáveis as mudanças que vêm ocorrendo no comportamento climático do planeta Terra nos últimos anos. Regiões onde predominava o frio têm ficado cada vez mais quentes e lugares onde o calor predominava têm passado por frios intensos. Alguns especialistas dizem que essa mudança é causada por interferência humana nos recursos naturais, outros dizem que não há mudança alguma, que o planeta passa por um momento comum de alternância de temperatura. O fato, é que há a necessidade de se estudar o comportamento das variáveis climáticas responsáveis pelo controle do comportamento climático da Terra. No contexto de estudos envolvendo dados ambientais o estado de Mato Grosso merece destaque, por possuir em toda sua extensão áreas de diversos biomas, o Cerrado, Floresta Amazônica e o Pantanal. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o uso da Teoria dos Fractais para identificar anomalias nas séries de variáveis climáticas da cidade de Cáceres – Mato Grosso. Foram utilizados dados de médias diárias de Temperatura e Precipitação no período de Janeiro de 2009 a Janeiro de 2010. Fractal (do latim fractus, quebrado, fração) é um objeto geométrico que, mesmo sendo visto em escalas de aproximação diferentes, mantém as características originais, ou seja, é um objeto autossimilar e independe de escala. Existem objetos que são exatamente autossimilares e outros que não possuem uma autossimilaridade bem definida, esses são chamados de fractais estatisticamente autossimilares e as séries de dados temporais se encaixam nesse perfil. Dimensão fractal é um valor numérico que define a fractalidade de um determinado objeto. Essa dimensão mostra a variação no comportamento intrínseco da série temporal. Foi utilizado o algoritmo Stream Intrinsic Dimension (SID) que calcula a dimensão fractal de uma dada série de dados (datastream) em períodos pré-determinados nos parâmetros de entrada, por meio do método box counting, baseado em janelas deslizantes sobre essa série. Os resultados gerados pelo algoritmo mostram mudanças notáveis na dimensão fractal ao longo da série. Nos primeiros três meses, ocorreu uma queda de 0,65 (de 1,7 a 1,05) no valor da dimensão fractal o que pode indicar a ocorrência de um fenômeno climático incomum à aquela série ou ainda anomalias nos valores decorrentes de erros na coleta dos dados. Algumas das variações nos valores encontrados são decorrentes da sazonalidade comum a essa região, que alterna semestralmente em uma estação chuvosa e outra seca. Conclui-se que o uso dessa técnica em séries maiores pode auxiliar no processo de avaliação das mudanças de comportamento das variáveis climáticas e as implicações disso nos eventos consequentes.

Palavras-chave: Clima, Cáceres, Datastream

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DE TÉCNICAS DE SEGMENTAÇAO DE IMAGENS DIGITAIS

Allan Carlos Pereira (PIBIC)
Nielsen Cassiano Simões (Orientador) – Instituto de Computação, nielsen@ic.ufmt.br

As imagens captadas por meio de máquinas digitais, microscópios digitais e sensoriamento remoto, para fins científicos, geralmente estão relacionadas umas às outras. Estas imagens podem apresentar variações de luminosidade, ruídos e/ou deformações de compressão, dificultando o processo de análise. Visando a compreensão e representação de forma organizada dessas imagens, o ideal é que elas sejam bem representativas e livres de ruídos, permitindo que todo o conjunto possa ser analisado de forma uniforme. Um dos pontos importantes do trabalho foi entender como funcionam as imagens digitais, os espaços de cor e suas equivalências com a percepção visual. Neste ponto entra o processamento de imagens, que tem sido muito utilizado em diversas áreas do conhecimento. Para o tratamento das imagens foi utilizada a linguagem de programação Python, que se mostrou muito robusta, juntamente com a biblioteca OpenCV que conta com uma série de funções já otimizadas para o tratamento e análise de imagens digitais. Com o uso dessas ferramentas foi possível separar e transformar de forma ágil e prática as imagens para outros espaços de cor, onde foram determinados os mais viáveis para se trabalhar a suavização, a combinação, a detecção de bordas e a análise detalhada de histogramas. Dessa forma, pôde-se iniciar o processo de extração de características buscando realçar as principais informações necessárias para o processo de análise. Como trabalhos futuros, será realizado um estudo para se determinar uma modelagem ideal que melhor trabalhe com a variação de iluminação das imagens de forma a uniformizar os efeitos da falta de controle sobre a iluminação local durante a aquisição, além do aprimoramento no processo de detecção das bordas para determinação da área de interesse e componentes conexos. Para isso será trabalhado técnicas de análise de histograma buscando automatizar o trabalho de percorrer cada imagem realçando e editando as partes afetadas pela má iluminação.

Palavras-chave: Processamento de Imagem, filtragem espacial, espaço de cores.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA BIODEGRADAÇÃO DE DIESEL E BIODIESEL POR UM FUNGO DO GÊNERO PENICILLIUM ATRAVÉS DE UM MÉTODO COLORIMÉTRICO

Ana Vitória de Paula Rothebarth (PIBIC/CNPq)

Zoraidy Marques de Lima (Orientadora), Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental e UFMT

e-mail: zoraidymlima@ufmt.br

Colaboradores: Eduardo Beraldo de Morais, Rossean Golin, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental e UFMT

A relevância que está sendo atribuída ao meio ambiente nos últimos anos tem contribuído para enfatizar o diagnóstico da presença de derivados de petróleo e biocombustíveis em ambientes aquáticos e terrestres, de forma a relatar impactos diretos e indiretos causados aos ecossistemas e à saúde humana. Várias metodologias têm sido desenvolvidas para minimizar os efeitos adversos ocasionados por atividades relacionadas com o uso de combustíveis, dentre elas a biorremediação que devido à utilização de microrganismos se destaca como uma técnica econômica e ambientalmente vantajosa, além de eficaz e promissora na recuperação de áreas contaminadas por petróleo e seus derivados, entre outros compostos de origem natural. Essa técnica é basicamente um processo natural que sofre influência de diversos fatores, onde microrganismos, principalmente fungos e bactérias, degradam os contaminantes ambientais em compostos de menor ou sem nenhuma toxicidade. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a capacidade de um fungo filamentoso do gênero *Penicillium,* isolado de efluentes de usina de biodiesel e previamente testado em condições similares, em biodegradar o diesel puro, biodiesel B10, B20, B50 e B100, através de um método colorimétrico. Este procedimento consistiu em testar cada fonte de carbono em 100 mL de meio mineral com 1 mL de esporos fúngicos e 500 mg/L do indicador redox 2,6-diclorofenol indofenol (DCPIP), em temperatura ambiente durante 10 dias. Além disso, quantificou-se a eficiência da biodegradação por meio do acompanhamento indireto da quantificação do DCPIP reduzido em espectrofotômetro UV/Vis (λ=600 nm). Os resultados encontrados demonstraram que, nas condições empregadas, o fungo filamentoso do gênero *Penicillium* teve a capacidade de biodegradar todos os combustíveis estudados, apresentando maior eficiência para o biodiesel B100, com mais de 90% de redução do DCPIP, seguido do biodiesel B50, com aproximadamente 75%, podendo ser aplicado com eficácia em processos biorremediativos de ambientes contaminados por esses combustíveis. Comprovada a eficiência, realizou-se a extração e amplificação do DNA para envio para identificação gênica através de sequenciamento. A utilização de técnicas moleculares, através dos ácidos nucléicos potencializa a identificação, visto que a caracterização de fungos por estudos morfológicos é um processo que exige conhecimento, tempo e disponibilidade de material para crescimento e isolamento das espécies microbianas em laboratório.

Palavras-chave: Biorremediação, extração e amplificação do DNA, fungo filamentoso.

**ISSN: 2237-244X**

# UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS MICROBIOLOGICAS CONVENCIONAIS E MOLECULARES PARA IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS DA ÁGUA

Anália Araujo Macêdo (PIBIC/CNPq/UFMT)
Zoraidy Marques de Lima (Orientadora) Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental/UFMT
Colaboradores: Eduardo Beraldo de Morais, Rossean Golin, Ana Vitória de Paula Rothebarth
Email: zoraidymlima@cpd.ufmt.br

A contagem de bactérias heterotróficas, genericamente definidas como microrganismos que requerem carbono orgânico como fonte de nutrientes, fornece informações sobre a qualidade bacteriológica da água de uma forma ampla. Actinomicetos são bactérias gram-positivas, predominantemente filamentosas, e com alto teor de citosina e guanina em seu DNA que geralmente conseguem decompor compostos químicos ambientalmente perigosos. Bactérias do gênero *Pseudomonas* são por vezes correlacionadas com doenças infecciosas vinculadas ao consumo de água. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar a qualidade da água superficial do Rio Cuiabá em Cuiabá e de nove poços profundos utilizados para consumo humano em Sinop, MT. Para quantificação e identificação destes microrganismos na determinação da qualidade dos recursos hídricos utilizados para consumo humano. As amostras de água do Rio Cuiabá foram realizadas seis campanhas amostrais, três na época de estiagem e três nas chuvas. As coletas de água do aquífero freático foram até então realizadas duas vezes em dois períodos sazonais (cheia e estiagem). A metodologia de análise utilizada para quantificação de bactérias foi à técnica de espalhamento superficial. Para confirmação características morfotintoriais foi utilizada a coloração de Gram após isolamento das estirpes e posterior análise da caracterização genotípica através de técnicas moleculares. Nos resultados das análises de *Pseudomonas aeruginosa*, Actinomicetos e bactérias heterotróficas em águas superficiais, as densidades foram elevadas em todas as contagens realizadas para as bactérias sem limite máximo recomendado na legislação de água para consumo humano vigente (*Pseudomonas aeruginosa* e Actinomicetos), e, com valores superando o valor limite de 500 UFC/mL para contagem de bactérias heterotróficas. Os resultados das análises realizadas em amostras de água subterrânea demonstraram contagem expressiva da densidade de bactérias heterotróficas em apenas dois dos pontos amostrais analisados nos dois períodos sazonais. Salienta-se ainda, que para determinação da microbiota local como um todo, foi coletado ainda, amostras de sedimento que apresentaram resultados expressivos de densidades bacterianas (acima 6 Log UFC/mL de amostra). Outras atividades laboratoriais foram realizadas para caracterização bacteriana através de técnicas moleculares, em trabalho diverso, com identificação de 15 cepas bacterianas, das quais duas apresentaram potencial de degradação de óleo diesel. O aprendizado em técnicas moleculares serviu de capacitação para alcançar o objetivo de realizar a caracterização gênica das bactérias isoladas da água superficial e subterrânea.

Palavras-Chave: Qualidade da água, Quantificação, Caracterização molecular

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSTO DE COORDENAÇÃO FERRO II/ISONICOTINAMIDA.

Andressa Teixeira Barros Nunes (PIBIC/CNPq).
Wagner Batista dos Santos (Orientador) - Instituto de Ciências Exatas e da Terra/CUA/UFMT.
E-mail: wbsantos@ufmt.br
Colaborador: Adriano Buzutti de Siqueira - Instituto de Ciências Exatas e da Terra/CUA/UFMT.

Várias evidências sugerem que complexos de rutênio interagem com proteínas específicas regulando suas atividades biológicas. Sabe-se que o complexo de rutênio vermelho, usado tradicionalmente como corante citológico para microscopia eletrônica, pela ligação a sítios aniônicos de proteínas ligantes de cálcio. Além da utilização deste metal na área biológica, compostos contendo o metal Rutênio (II/III) também são utilizados em pesquisas para observar o processo de conversão de energia solar, no entanto, o metal apresenta um custo bastante elevado. Pensando nesta característica, foram realizadas sínteses utilizando o ferro (II) que pertence à mesma família do rutênio e apresenta propriedades semelhantes entre si. O composto foi preparado utilizando um sal de ferro e o ligante (Isonicotinamida), e o composto gerado apresentou bandas de transferência de carga MLCT, bastante intensas abrindo a possibilidade de utilizar esse metal também no processo de conversão de energia solar em elétrica. As evidências dessa possibilidade podem ser fundamentadas pelas caracterizações realizadas por espectroscopia Ultravioleta-Visível, como pela espectroscopia na região do Infravermelho. No espectro UV-Visível do composto sintetizado, é possível observar a presença de bandas de transferência de carga metal ligante, MLCT em 370 nm, o que evidencia a coordenação entre o ligante e o metal. A banda a 370 nm, não é encontrada no ligante livre o que sustenta a formação do complexo. Também é possível observar uma banda na região de 200 nm, o que pode ser atribuído a uma transição interna do ligante ($\pi \rightarrow \pi^{*}$). No espectro Infravermelho é possível observar intensos picos que evidenciam a presença da isonicotinamida situadas entre 3180 a 3350 $cm^{-1}$ que podem ser atribuídas à deformação axial assimétrica e simétrica de N-H. Na região de 1430 e 1600 $cm^{-1}$, observa- se um acoplamento de deformação axial de C=C e C=N do anel, bandas esqueletos. Na região 1673 $cm^{-1}$ apresenta uma intensa banda referente à deformação axial do grupo carbonila. É possível que a intensidade da banda, também seja devido à deformação angular do grupo $NH_2$ do grupo amida. Os dados apresentados sugerem sucesso na formação do complexo, indicando a formação de ligações coordenadas entre o ligante isonicotinamida e o metal Ferro, porém, esses dados não nos permite afirmar precisamente a quantidade de ligantes na esfera de coordenação. Dados preliminares de Difração de Raios-X, sugerem que o complexo apresenta estrutura cristalina, porém os resultados obtidos ainda se encontram em fase de análises. Outras técnicas como Análise Térmica e Cálculos Teóricos estão sendo realizados, e os dados obtidos também, encontra-se em fase de estudos.

Palavras-chave: Ferro (II), Isonicotinamida, Caracterizações.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DO USO DE ÁCIDO NÍTRICO E SULFÚRICO NA ABERTURA DE AMOSTRA DE SOLO PARA ANÁLISE DE MATÉRIA ORGÂNICA

Arlan Alves Lourenço (VIC/UFMT).
Adriano Buzutti de Siqueira (Orientador) ICET-CUA/UFMT.
Email: buzutti7@hotmail.com

A matéria orgânica (MO) desempenha papel fundamental no solo, sob o ponto de vista agronômico, pois pode fornecer informações que serão tomadas como critério para o planejamento de uma lavoura. A literatura sugere diversas técnicas para a quantificação da MO no solo, porém existem divergências nos resultados apresentados. Tendo em vista esta dificuldade o presente trabalho teve como objetivo avaliar a utilização de ácido nítrico e ácido sulfúrico na abertura de solo para quantificação da MO do solo. Foram realizados quatro tratamentos para abertura de solo, sendo: a) adição de 30 mL de ácido nítrico 65% (m/m) a quente, sob agitação por 1 hora- este sistema foi denominado $N_1$; b) adição de 30 mL de ácido nítrico 65% (m/m) a temperatura ambiente, sob agitação por 24 horas- este sistema foi denominada $N_2$; c) adição de 30 mL de ácido sulfúrico 51% (m/m) a quente, sob agitação por 1 hora- este sistema foi denominada $S_1$ e d) adição de 30 mL de ácido sulfúrico 51% (m/m) a temperatura ambiente, sob agitação constante por 24 horas- este sistema foi denominada $S_2$.
O material filtrado foi analisado por gravimetria, Termogravimetria-Calorimetria Exploratória Diferencial (TG-DSC) titulação redox (Walkley-Black modificado), e Espectroscopia de Absorção na região do Infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) e o filtrante analisado por Espectroscopia de Absorção na região do Ultravioleta - visível (UV-vis). As análises espectroscópicas na região do UV-Vis mostraram que não houve extração de ácido húmico e/ou fúlvico, uma vez que não foi observado pico de absorbância no comprimento de onda característico destes compostos (350nm e 550nm). A análise de FTIR foi complementar a análise de UV-vis, pois verificou-se a presença de MO no sistema filtrado sendo observado picos característicos de compostos orgânicos. Os resultados obtidos por titulação redox foram diferentes dos obtidos por gravimetria e TG-DSC. Para titulação redox os resultados foram de 34,850 g/kg; 43,204 g/kg; 26,345g/kg; 37,642 g/kg e 41,189 g/kg para TFSA, $N_1$, $N_2$ , $S_1$ e $S_2$ respectivamente. Para gravimetria foi 100,796 g/kg; 33,178 g/kg; 63,823 g/kg; 33,843 g/kg; 58,834 g/kg para TFSA, $N_1$, $N_2$ , $S_1$ e $S_2$ respectivamente. Para TG-DSC os resultados foram de 98,892g/kg; 23,598 g/kg; 61,203 g/kg 22,210 g/kg e 54,247 g/kg para TFSA, $N_1$, $N_2$ , $S_1$ e $S_2$ respectivamente. A utilização de ácido nítrico e sulfúrico foi prejudicial na determinação de MO no solo por TG-DSC e Gravimetria devido à formação de limalha de ferro, porém a partir das curvas TG-DSC pode ser avaliado a presença de uma quantidade considerável de água de constituição na TFSA, pico endotérmico em 272ºC. As análises espectroscópicas de absorção na região do FTIR, no filtrado e de UV-Vis, no filtrante, mostraram que os métodos de abertura de amostras não foram eficientes para a extração de MO do solo. Foi importante estudar a abertura de amostras de solo com ácidos, pois foi verificado a ineficiência das análises gravimétricas e Walkley-Black modificado em sistemas ácidos.

Palavras- chave**:** Matéria Orgânica, FTIR e Análise térmica.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDOS SOBRE MEMORIAIS DIGITAIS E LEGADO DIGITAL PÓS-MORTE NA WEBSOCIAL

Aron Daniel Lopes (VIC/UFMT)

Cristiano Maciel (Orientador): Instituto de Computação/UFMT

Colaborador: Vinicius Carvalho Pereira – Instituto de Linguagens/UFMT

Email: aronlopes@gmail.com; cmaciel@ufmt.br; viniciuscarpe@ig.com.br

A tecnologia digital está, na sociedade atual, cada vez mais atrelada às nossas atividades rotineiras, alterando a nossa forma de ver e agir sobre o mundo. Diariamente, um grande número de pessoas realizam ações online, através da internet, lendo e-mails, assistindo a vídeos e acessando suas redes sociais. Entretanto, após o falecimento do usuário de vários destes serviços, o destino dos dados desses usuários é incerto. Tendo em vista que tais dados podem ser considerados parte do legado do falecido, identificar e definir o destino mais adequado para estas informações, bem como quem e quando é autorizado o acesso a elas, constitui-se uma questão fundamental para as aplicações atuais. Por outro lado, começam a surgir novas aplicações na Web Social, voltadas para homenagens a pessoas falecidas chamados de memoriais digitais. Face ao exposto, crê-se que esta pesquisa contribui para os trabalhos do framework Social eGov, em desenvolvimento pelo grupo de pesquisa LAVI (Laboratório de Ambientes Virtuais Interativos), uma vez que traz a toma uma importante temática a ser considerada no desenvolvimento de sistemas para o governo – a modelagem de aspectos *post-mortem*. No escopo desta pesquisa, primeiramente realizou-se um levantamento na literatura a respeito de legado digital pós-morte e memoriais digitais. Posteriormente, foram realizados estudos sobre sistemas que consideram questões a respeito do legado digital após o falecimento do usuário; estudos dos conceitos e tabus a respeito da morte; estudos sobre termos de uso especificados pelas plataformas, especialmente nas redes sociais; e análises acerca de plataformas na web social que modelam o conceito de memoriais digitais. Por fim, como foco de pesquisa optou-se por investigar memoriais digitais da Web Social, em especial, averiguando a percepção de usuários ao utilizarem tais softwares. Após observação na Web, identificou-se como softwares sociais na Web brasileira, que se constituem como memorais digitais, as plataformas iHeaven e Saudade Eterna, sendo esses analisados quanto aos elementos da web social. Depois, foram planejados testes de interação com usuários que nunca haviam utilizado a plataforma iHeaven. Participaram desta pesquisa 15 voluntários da cidade de Cuiabá. O teste foi dividido em duas etapas: a primeira composta por um teste de interação com uma série de tarefas; a segunda, pelo preenchimento de um questionário para coletar suas impressões. Durante o decorrer da pesquisa, foi possível analisar as interações dos usuários com dados de pessoas falecidas (memoriais digitais) e identificar maneiras como sistemas podem modelar soluções de forma a assegurar a vontade de usuários manifestada antes de sua morte, identificada como “volição”. Foi possível ainda inferir a necessidade de aplicar mais características da web social a softwares que modelam perfis de pessoas mortas, pois os elementos atualmente utilizados revelaram-se insuficientes. Por meio desta pesquisa pudemos também compreender algumas sensações dos usuários que interagem com memoriais digitais e analisar o que os mesmos julgam adequado em tais plataformas, no que tange a suas funcionalidades. Cabe ressaltar que o legado e o luto digital são questões que devem ser analisadas com cuidado, uma vez que aspectos éticos devem ser considerados em primeira instância nesse tipo de pesquisa. Por fim, a pesquisa cumpriu seu objetivo na medida em que levantou o perfil dos usuários e sensações dos mesmos ao interagirem com dados de pessoas falecidas, além de investigar as soluções para a web social que afetam, neste caso, o framework e-participativo em discussão na pesquisa.

Palavras-chave: Legado digital; Memorial digital; Web social

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DO TRATAMENTO ELETROQUÍMICO DO EFLUENTE LÍQUIDO DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Arthur César Alves Corso (PIBIC/CNPq)
Ailton José Terezo (Orientador) Departamento de Química/UFMT
Email: ajterezo@ufmt.br

O biodiesel é um combustível proveniente de fontes biológicas renováveis, como os óleos vegetais e a gordura animal, derivado dos ésteres de ácidos graxos de cadeia longa. Sua produção gera um efluente líquido proveniente da etapa de purificação (lavagem ácida), que apresenta como principais constituintes: metanol, glicerina, residual de catalisador, óleo ou gordura não reagida e biodiesel. Em função desta composição o efluente não pode ser lançado diretamente nos corpos receptores, pois causará danos a sua biodiversidade. A combinação de diferentes processos de tratamento como biológico, coagulação-floculação são eficientes para a redução de alguns poluentes. No entanto, estes processos não se mostram capazes de remover o metanol e glicerina. Diante disso a oxidação eletroquímica se torna uma alternativa importante para o tratamento desse tipo de efluente. Neste trabalho investiga-se a utilização de processos eletroquímicos de tratamento do efluente líquido da produção de biodiesel. Para isso, eletrodos de titânio recobertos com óxidos de platina, irídio-titânio e irídio foram preparados empregando-se o método dos precursores poliméricos (método Pechini), onde os sais precursores dos óxidos foram dissolvidos em uma mistura de etilenoglicol e ácido cítrico. Então, esta solução foi aplicada em um suporte de titânio metálico e após o tratamento térmico formou-se uma rede polimérica (filme de óxido metálico) sobre esse suporte. Os eletrodos denominados Ti/$PtO_x$, Ti/$IrO_2$ e Ti/$IrO_2$-$TiO_2$ (50:50mol%) foram caracterizados por difração de raios-X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e voltametria cíclica. Os resultados do DRX mostraram a presença de picos característicos dos óxidos constituintes dos filmes poliméricos. Nos resultados do MEV observou-se a presença de fissuras, o que significa uma maior área ativa eletroquimicamente. Na VC determinou-se os perfis eletroquímicos dos eletrodos em solução de ácido perclórico 0,1 mol.$L^{-1}$. Após a caracterização, os eletrodos foram utilizados em ensaios de eletrólise nas amostras de efluente de biodiesel, com a finalidade de verificar a redação do metanol presente. A eletrólise foi feita por 12 horas, sendo coletadas amostras de 50μL a cada 1 hora. Essas amostras foram analisadas por cromatografia a gás para verificar a taxa de metanol no efluente líquido ao longo do processo eletroquímico. Ao final da eletrólise o eletrodo Ti/$IrO_2$-$TiO_2$ apresentou 15,31% de redução de metanol, o eletrodo Ti/$IrO_2$ 27,54% de redução de metanol e o eletrodo de Ti/$PtO_x$ apresentou 30,89% de redução de metanol. Diante dos resultados, conclui-se que o eletrodo de Ti/$PtO_x$ foi mais eficiente para decompor o metanol, sendo que as condições da eletrólise serão otimizadas para a remoção completa.

Palavras-chave: efluente, biodiesel, tratamento eletroquímico,

**ISSN: 2237-244X**

# CONHECIMENTO DA BIODIVERSIDADE NA AMAZÔNIA MERIDIONAL: PESQUISA DE FLAVONÓIDES EM CASCAS DE JATOBÁ (*HYMENAEA COURBARIL*L.)

Barbara Qualio-CET (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Adilson Paulo Sinhorin (Orientador) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/UFMT
E-mail: sinhorin.adilson@gmail.com
Colaboradores: Valéria Dornelles Gindri Sinhorin – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Gerardo Magela Vieira Júnior – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais.

A utilização de plantas com fins medicinais para tratamento de diversos males vem sendo transmitida de geração para geração, porém, deve-se buscar a comprovação dessas ações terapêuticas, bem como a definição da espécie responsável pelo efeito terapêutico, pois os estudos químicos e botânicos são extremamente importantes para corroborar com a utilização de determinada planta ou advertir quando não há benefícios à saúde. O Jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) é uma espéciemuito utilizada na medicina popular; suas folhas, cascas e resina são utilizadas especialmente contra afecções pulmonares e para efeito anti-inflamatório. Os flavonóides são metabólitos secundários que estão relacionados, assim como outras substâncias fenólicas, à atividade antioxidante e anti-inflamatória em diversas plantas; por isso, os flavonóides foram investigados nesse trabalho. O extrato etanólico preparado a partir da casca (970 g), obtendo-se o extrato bruto (177 g), quefoi submetido a uma triagem fitoquímica, através de ensaios qualitativos para a presença de metabólitos secundários. Os testes da triagem fitoquímica confirmaram a presença de saponinas, flavonóides e taninos, e foram imprecisos para antraquinonas e alcaloides. Uma alíquota do extrato bruto foi analisada em gradiente exploratório no Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência (HPLC) para obter o perfil cromatográfico da amostra. A análise cromatográfica indicou a presença de vários flavonóides, como: Taxifolina, Quercitrina, Rutina, Quercetina, Kaempherol, Agastiflavona e Amentoflavona e alta concentração de taninos. Após remoção destes taninos, uma nova análise foi realizada e o cromatograma não apresentou a presença de taninos.Após a remoção do tanino foi feito ensaio para avaliar o potencial antioxidante do extrato pelo método de Miranda e Fraga, os resultados mostraram capacidade sequestradora de radicais livres em torno de 80% com concentração de10 µg/mL de extrato bruto.Conclui-se, através dos testes realizados,a presença dos flavonóides citados acima na casca do Jatobá, sugerindo que à presença destes pode-seatribuiràsatividades antioxidantes e anti-inflamatóriasconhecidas popularmente, contribuindo para esse uso tradicional.

Palavras-chave:*Hymenaea courbaril* L., flavonóides, HPLC.

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DO EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS FENÓLICAS SOBRE A DIVERSIDADE DE INSETOS HERBÍVOROS ASSOCIADOS ÀS COPAS DE *VOCHYSIA DIVERGENS* POHL (VOCHYSIACEAE) EM DIFERENTES PERÍODOS SAZONAIS NO PANTANAL DE MATO GROSSO.

Bruna Serpa de Almeida Godoy (PIBIC/CNPq/UFMT).
Dênia Mendes de Sousa Valladão (Orientadora). Departamento de Farmácia. Instituto de Ciências da Saúde/UFMT.
Email: deniavalladao@gmail.com

Os compostos fenólicos são definidos como substâncias, advindas do metabolismo secundário da planta, que possuem anel aromático com um ou mais substituintes hidroxílicos, incluindo seus grupos funcionais. Possuem estrutura variável e com isso, apresentam várias funções, sendo suas principais são coloração do aparato polinizador da planta, proteção contra injúrias provocadas pela radiação UV, ação repelente contra animais herbívoros e insetos, devido sua natureza tóxica, resistência a patógenos, barreiras estruturais e bioquímicas pré e pós-formadas e efeito alelopático através da liberação de compostos voláteis que podem estimular ou inibir o desenvolvimento de plantas vizinhas. O objetivo do trabalho foi quantificar a concentração de fenóis nos período de seca, enchente e cheia, nas folhas de *Vochysia divergens* do Pantanal. Foram analisadas três áreas para cada período, sendo que cada área possuía cinco árvores, que foram coletas no Pantanal de Cuiabá-Bento Gomes-Paraguaizinho, denominado Pantanal de Poconé, mais especificamente na localidade de Pirizal, Fazenda Retiro Novo. As análises foram realizadas pelo método de Folin Ciocalteau no qual é utilizado para medir a capacidade antioxidante de amostras biológicas, caracterizando-se pela mistura, em meio básico, dos ácidos fosfotunguístico e fosfomolibídico, na qual reagem com a amostra oxidada formando um composto de coloração verde. A partir da construção de uma curva de calibração de ácido gálico, foi possível a determinação de tais compostos. As análises realizadas com amostras do período da seca tiveram a menor concentração de fenóis. Já nas realizadas no período da cheia, houve a maior teor de fenóis, provavelmente, por causa do estresse hídrico e biótico que estão relacionadas com esse período do Pantanal. As concentrações obtidas no período da enchente revelou-se um teor maior ao relacionar-se com o período da seca. Foi observado que nas diferentes épocas do ano do Pantanal, as concentrações de compostos fenólicos foram variáveis, sendo que no período da seca a concentração é menor em relação ao período da cheia e enchente. Isso ocorre provavelmente devido à variação de temperatura, incidência solar, água, no local da coleta das folhas e principalmente devido ao estresse sofrido pela planta no período de cheia, o que faz com que o teor de fenóis aumente.

Palavras-chave: cambará, compostos fenólicos, *Vochysia divergens*.

**ISSN: 2237-244X**

# BIOPROSPECÇÃO DE METABÓLITOS DE SAPOS DA FAMÍLIA BUFONIDAE: BUFADIENOLÍDEOS CITOTÓXICOS DE *RHAEBO GUTTATUS*

Bryan Wender Debiasi (PIBIC/CNPq)
Gerardo Magela Vieira Júnior (Orientador) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/UFMT campus Sinop
Email: gerardovieira@yahoo.com.br
Colaboradores: Paulo Michel Pinheiro Ferreira - UFPI, Daisy Jereissati Barbosa Lima - UFC, Janaina da Costa Noronha - UFMT, Domingos de Jesus Rodrigues - UFMT, Adilson Paulo Sinhorin - UFMT, Cláudia Pessoa - UFC

A espécie *Rhaebo guttatus* (sinonímias: *Bufo guttatus*, *Bufo crucifer*, *Bufo melini*, *Rhaebo anderssoni*) é encontrada na região amazônica da Bolívia, Brasil, Colômbia e Equador até a Guiana Francesa, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela em altitudes entre 50 e 860 metros. A distribuição dos bufadienolídeos dentro dos bufanóides requer mais pesquisas, mas os dados até o momento indicam a presença destes em dezesseis gêneros, dentre eles o gênero *Rhaebo*. O presente projeto de pesquisa, propõe-se a desenvolver um estudo pioneiro do ponto de vista químico-farmacológico da espécie *R. guttatus*, encontrada no estado de Mato Grosso, objetivando o uso sustentável da fauna do estado concomitantemente à busca de novos compostos bioativos ou que possam servir de protótipo a futuros fármacos. O veneno coletado da glândula paratóide dos anfíbios foi separado por gênero (macho/fêmea) e submetido a secagem, moagem e extração com $CHCl_3$/MeOH (8:2). Os extratos foram analisados por cromatografia em camada delgada (CCD), cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE-UV e LC-ESIMS) e submetidos a separações cromatográficas em colunas de Sephadex LH-20 e gel de silica resultando no isolamento de três substâncias. Os extratos também foram testados quanto à sua citotoxicidade frente a três linhagens de células tumorais pelo método do MTT. Ao analisar as amostras por CLAE e CCD verificou-se perfil químico semelhante entre indivíduos machos e fêmeas da espécie *R. guttatus* e foi possível identificar um bufadienolídeo (marinobufagina) através de comparação com padrão e seus espectros de UV e massas. Todas as amostras testadas *in vitro* demonstraram relevante potencial citotóxico frente às linhagens tumorais testadas OVCAR (carcinoma de ovário), HCT-116 (cólon - humano) e SF-295 (glioblastoma - humano). O percentual de inibição do crescimento celular (IC%) das amostras testadas na dose única de 50 µg/mL variou entre 99,9% a 101,9% indicando a presença de substâncias responsáveis por esta atividade citotóxica. As três substâncias isoladas ainda estão em fase de elucidação estrutural. Em suma, os extratos de *R. guttatus* mostraram efeitos letais em linhagens tumorais, destacando as secreções das glândulas paratóides do sapo como uma fonte promissora de novos compostos anticancerígenos.

Palavras-chave: Atividade antiproliferativa, Bufadienolídeos, *Rhaebo guttatus*.

**ISSN: 2237-244X**

# PESTICIDAS EM SEDIMENTO DE FUNDO NA BACIA DO RIO CUIABÁ

Camila Silveira Freitas Villar (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Eliana Freire Gaspar de Carvalho Dores (Orientadora) – Depto. de Química-ICET-UFMT
Email: eliana@ufmt.br

O estado de Mato Grosso é caracterizado pela exploração de culturas sujeitas a níveis de manejo intensivo em regiões agrícolas que dependem de insumos agrícolas, como os pesticidas e o seu uso excessivo tem sido motivo de grande preocupação, podendo levar a uma possível contaminação no solo, na água e no homem. Esse trabalho objetivou a avaliar a possível contaminação de mananciais de águas por pesticidas usados na cultura do algodão (acetamiprid, aldicarb, azoxistrobin, carbendazin, carbofuran, clorfluazuron, diafentiuron, diuron, imidacloprid, lufenuron, metomil, metoxifenozide, teflubenzuron, tiacloprid, tiametoxan e triflumuron) visando à otimização do uso e a minimização de impactos ambientais. Para tanto, fez-se necessário validar o método de análise destes pesticidas na matriz sedimento. O procedimento usado, em resumo, consistiu na pesagem inicial de 20 g de amostra em um erlenmeyer ao qual se adicionou em seguida 50 mL da solução extratora (solução tampão pH2:acetona:acetato de etila) e agitou-se por 4 h em agitador mecânico. A mistura foi filtrada em papel de filtro e o filtrado foi concentrado em evaporador rotatório. Foi adicionado ao extrato resultante 250 mL de água deionizada e o pH foi ajustado para 7. Filtrou-se então a solução em um cartucho preparado com 200 mg de SDVB e lã de vidro, previamente condicionado com 5 mL de metanol e 5 mL de água deionizada. Após a filtração, os cartuchos foram centrifugados para retirar o excesso de água e, em seguida, foram eluídos com duas porção de 10 mL de acetonitrila:metanol (1:1), coletando-se o eluato em um balão de fundo cônico de 50 mL, adaptado com funil contendo um papel de filtro de filtragem rápida. Após lavagem do papel de filtro com 3 mL da solução, para retirar traços dos pesticidas que pudessem ter ficado retidos, concentrou-se o eluato em evaporador rotatório e em seguida, retomou-se com acetonitrila transferindo para frasco autosampler de 2 mL ao qual foram adicionados 100 µL de terbutilazina como padrão interno. A identificação e quantificação dos pesticidas nos extratos foram efetuadas em um cromatógrafo líquido da Varian com bomba quaternária modelo 240, injetor automático modelo 410, detector de UV com arranjo de diodos modelo 330 e software de aquisição de dados Pro Star 5.5.. A faixa de recuperação variou de 65% a 123%, sendo para diafentiuron e metoxinozide respectivamente.

Palavras-chave: algodão, pesticidas, contaminação.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO QUÍMICO, FITOQUÍMICO E FARMACOLÓGICO DOS FRUTOS DE MUTAMBA (*GUAZUMA ULMIFOLIA*) VISANDO À DIFUSÃO DO MESMO NA ALIMENTAÇÃO HUMANA.

Camila Emereciana Pessoa (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Ellen Cristina de Souza (orientadora).Departamento de farmácia (UFMT)
Email:ellencsou@hotmail.com
Eliane Augusto Nidyane (co-orientadora/colaboradora) Departamento de farmácia (UFMT)

O cerrado é o segundo maior bioma do Brasil, possui uma vegetação singular que é fonte de muitas matérias- primas com potencial de aproveitamento de maneira sustentável,é neste cenário de grande riqueza de árvores frutíferas que encontra-se a mutamba (*Guazuma Ulmifolia Lam).*Possui casca rígida e polpa extremamente aderida a parede da fruta, apresenta características sensoriais atrativas,grande teor nutricional e compostos bioativos, tornando-se importante o teor destes compostos, para sua incorporação à alimentação da população local, proporcionando desta maneira uma dieta mais rica em nutrientes que trazem benefícios para a saúde e consequentemente um aumento na qualidade de vida. A composição química, fitoquímica e farmacológica da fruta foi determinada, objetivando melhor exploração de recursos e maximização de aproveitamento das moléculas nutritivas e bioativas. Os frutos de mutamba foram coletados na região do Médio Araguaia nas cidades de Barra do Garças (MT) e Pontal do Araguaia e encaminhados para o laboratório de análise de bromatológicas do CUA/UFMT, a determinação de proteína total foi realizada pelo método de Kjedahl, os açucares redutores pelo método de Lane-Eyon ,e a atividade citotóxica pelo método descrito por Maye. Os valores encontrados para proteínas foi de 6,1254%(p/p), açúcares redutores 13,0248% e até o presente momento, não foram determinados valores significativos para atividade citotóxica. A mutamba possui valores expressivos de proteínas e açúcares redutores quando comparados a muitos frutos do cerrado, demostrando desta maneira ser um fruto de grande potencial que necessita de maiores estudos que possam contribuir, em escala significativa, para o melhor aproveitamento dos recursos naturais do cerrado, elevando o desenvolvimento sócio-econômico local e suprindo as carências nutricionais.

Palavras-chave: Fruto,Mutamba,Cerrado.

**ISSN: 2237-244X**

# IARA – NÚCLEO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ROBÓTICA E AUTOMAÇÃO

Carla Mendes da Silva (PIBITI/CNPq/UFMT)
Elmo Batista de Faria (Orientador) Instituto de Computação/UFMT
E-mail: elmo@ic.ufmt.br

Este grupo de pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento de uma arquitetura de hardware e software completamente integrados com os sistemas sensoriais dos robôs. O objetivo é ajustar seus movimentos em ambientes sensoriais. Neste contexto, os algoritmos são chamados Sistemas Proprioceptivos Artificiais (Artificial Proprioceptive Systems ou APS), onde estes detalham como configurar os controladores para fornecer os movimentos do braço robótico. Um grupo de robôs pode ser composto de três grandes grupos de sistemas envolvendo hardware e software, são eles: Sistemas de segurança; Sistemas de movimento e ação controlada; Sistemas proprioceptivos e sensoriais. O terceiro grupo básico de algoritmos é composto pelos algoritmos proprioceptivos. São os algoritmos que vão monitorar os sinais produzidos nos dois processos anteriores, além de utilizar sensores específicos, para identificar anomalias e situações em que os algoritmos de tarefas devam ser ajustados. Os sensores utilizados na construção de um robô humanoide impactam profundamente na atuação dos algoritmos proprioceptivos, pois estes têm como entrada principal os sinais enviados aos controladores e os valores medidos por sensores. Assim, faz-se necessário aplicar-se ao estudo dos principais sensores disponíveis para definir quais os melhores tipos para sistemas que imitam o ser humano, permitindo-os conhecer as suas dimensões dos braços, pernas, altura, largura e informações antes processadas pelo sistema de execução de tarefas, ou seja, garantindo-lhes uma melhor percepção de seu próprio corpo metálico. O projeto propõe um estudo sobre os sensores imprescindíveis à construção de sistemas robóticos e a realização de testes nos mesmos, possibilitando a implementação dos algoritmos proprioceptivos. O braço robótico utiliza algoritmos proprioceptivos para pegar objetos de diferentes tipos. O sensor piezo elétrico é usado para determinar a capacidade de carga para obter objetos diferentes. Os resultados obtidos pelos experimentos em laboratório mostram o sistema robótico utilizando controle *fuzzy* para obter um objeto. Uma nova fase no sistema robótico precisa evitar obstáculos, que serão percebidos pelos sensores ligados ao braço, a fim de evitar estes obstáculos e realizar suas tarefas.

Palavras-chave: algoritmos proprioceptivos, sensores, sistema robótico.

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO E OTIMIZAÇÃO DE UM PROCESSO EM ESCALA LABORATORIAL COM VISTAS À PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE BIOPOLÍMEROS DEGRADÁVEIS DO TIPO*SCL*- E *MCL*-PHA A PARTIR DO RESÍDUO OBTIDO COMO SUBPRODUTO DA CADEIA PRODUTIVA DE BIODIESEL.

Carolina Fernandes Carvalho de Souza (PIBIC-CnPQ); Liane Castro Bemme (PIBIC-CnPQ); Ricardo Stefani (Orientador, ICET/CUA, Universidade Federal de Mato Grosso, rstefani@cpd.ufmt.br; Adriano Buzzutti de Siqueira

Os polihidroxialcanoatos são uma classe de poliésteres biológicos produzidos por uma grande variedade de microrganismos, principalmente bactérias, com o objetivo de atuar como reserva de carbono. Os PHAs além de serem biodegradáveis, podem substituir muitos polímeros sintéticos derivados do petróleo. Sabe-se que bactérias do gênero *Pseudomonas* são capazes de metabolizar o glicerol, um subprodutro da produção de biodiesel, produzindo o PHA. O objetivo do presente trabalho é o desenvolvimento e otimização em pequena escala de um processo fermentativo e extrativo para a produção de PHA de cadeia curta e média, utilizando como substrato o resíduo do biodiesel. Para tal fim, foram selecionadas as bactérias da espécie Pseudomona aeroginosa, pois são capazes de produzir PHAs com bom rendimento. O substrato foi previamente purificado e o meio de cultura preparado contendo sais que fornecem os nutrientes necessários ao crescimento das bactérias. Para o crescimento bacteriano, os meios foram incubados em condições controladas de pH (=7) e em temperatura de 37°C. O resíduo do biodiesel foi usado em várias concentrações para determinar o respectivo maior rendimento. Todas as reações ocorreram em incubador tipo shaker e o tempo de reação foi de 12 a 48 horas. O produto foi extraído com clorofórmio em shaker a 30° e 250 rpm; e seco em estufa com temperatura em 80°C por 48 horas. A caracterização química da composição dos PHAs foi realizada através da técnica de TG-DSC-1 (METLLER TOLEDO), cadinho de $\alpha Al_2O_3$, com razão de aquecimento de 20 C $min^{-1}$, em atmosfera de ar seco com vazão 60 ml por $min^{-1}$ e intervalo de temperatura de 30° a 1000°. As curvas TG-DSC-1 mostram a decomposição térmica do material em cinco etapas consecutivas. A primeira etapa da decomposição térmica ocorre entre 30-140° C com perda de massa igual a 10,19%, que é devido a desidratação do composto. A decomposição térmica do biopolímero ocorre entre 200-100° C, com perda de massa igual a 75,31%, sendo que até 600° C ocorre a perda de 71,53% de massa; a formação de 11,72% de resíduo estável em 1000°C é indicativo de presença de material inorgânico, decorrente do meio salino utilizado como fonte de minerais para os micro-organismos. A microscopia na região do Infravermelho foi realizada em aparelho PERKIN ELMER (Spectrum 100) com resolução de 4 $cm^{-1}$. Observando-se o espectro, nota-se em 1742 $cm^{-1}$ banda de estiramento C=O, correspondente à presença de grupos carbonila pertencente a ésteres, indicando presença de parte de substrato convertido em PHA, a presença marcante de grupos $CH_2$ é confirmada pela banda de dobramento de $CH_2$ em 1412 $cm^{-1}$; a presença da banda de dobramento em 720 $cm^{-1}$ corrobora a presença de uma cadeia longa de quatro ou mais grupos $CH_2$ sugerindo a presença de uma cadeia polimérica. Comparando-se os espectros obtidos com os da literatura, nota-se uma grande semelhança, sendo praticamente idênticos. Os resultados apontam então, uma produção satisfatória do PHA, com bom rendimento.

Palavras-chave: Biopolímeros, glicerol, polihidroxialcanoatos.

**ISSN: 2237-244X**

# Método Runge-Kutta aplicado ao Oscilador de Duffing: uma abordagem simples a problemas não-lineares

Cauê Moreno Kersul (Programa Jovens Talentos para Ciência-CAPES)
Teldo Anderson da Silva Pereira(Orientador) Instituto de Fisica-UFMT
e-mail: teldo@fisica.ufmt.br
Daniel Mendonça Valente(Colaborador) Instituto de Física-UFMT
e-mail: daniel@fisica.ufmt.br

Na física para se estudar teoricamente um sistema se cria um modelo deste, onde se levam em conta alguns fatores, e se desprezam outros. Através do estudo de tais modelos se extrai informações sobre o comportamento do sistema estudado. Muitas vezes na criação do modelo se desprezam termos não lineares, permitindo assim soluções analíticas mais fáceis. Tal procedimento é válido para alguns casos, onde a aproximação linear é válida, para pequenas amplitudes, mas às vezes a aproximação linear cria um modelo que não se adéqua ao sistema. Por isso faz-se importante o estudo de problemas não lineares, que em geral permitem aos modelos novos comportamentos, lhes aproximando da realidade. Nosso interesse é estudar o comportamento de um sistema não-linear simples. O estudo analítico de tais problemas exige o conhecimento de técnicas matemáticas mais complexas, o que torna atraente a utilização de métodos numéricos de aplicação mais simples e mais acessível aos estudantes de graduação. O método numérico utilizado é um Runge-Kutta de 4ª ordem, que resolve problemas de valor inicial em equações diferenciais, sua implementação é bastante simples, acessível a qualquer estudante com algum conhecimento de programação. Os resultados obtidos são bastante satisfatórios, para se demonstrar sua eficácia as soluções obtidas para o oscilador harmônico são comparadas com as soluções analíticas deste. O sistema estudado é o oscilador de Duffing-Holmes Forçado e Amortecido, que apresenta termos não lineares em sua equação diferencial, e tem duplo poço de potencial, utilizado, por exemplo, no estudo do pêndulo invertido. Seu estudo revela comportamentos que se devem ao termo não linear em sua equação, tais como a variação do período com a amplitude, períodos onde ocorrem mais de uma oscilação, e sensibilidade ás condições iniciais e até mesmo a precisão do método numérico. Tal estudo permitiu uma melhor visualização de vários conceitos relativos à dinâmica de sistemas não-lineares, que podem ser muito úteis no estudo de situações mais complexas.

Palavras-chave: Oscilações, Simulação Computacional, e Equações Diferenciais.

**ISSN: 2237-244X**

# O ESPAÇO E O LUGAR NA REPRESENTAÇÃO DOS SUJEITOS QUE CONFIGURAM A EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE SINOP-MT

Clarice Côrtes ( PIBIC Fapemat)
Patrícia Rosinke (Orientadora) ICNHS- Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais
e-mail: clarice.cortes@hotmail.com, patirosinke@yahoo.com.br
CET- Ciências Exatas e da Terra

Este resumo apresenta o projeto de pesquisa intitulado “O espaço e o lugar na representação dos sujeitos que configuram a educação básica no município de Sinop-MT”, bem como resultado e discussões preliminares. Esta pesquisa busca dados que permitem analisar como o uso e a exploração do espaço escolar interferem na formação básica dos educandos, considerando-se as relações inter e intra áreas do conhecimento. Almeja ainda analisar de que forma essas relações permitem a exploração do território escolar, acima de tudo quanto às Representações Sociais (RS) ali constituídas. Os dados coletados foram submetidos à análise temática ou categorial. Para isso foram criadas 04 categorias agrupando as informações obtidas por meio de uma entrevista semi-estruturada. A (categoria 1) referente à identificação escolar; a (categoria 2) acerca do envolvimento da comunidade escolar com a escola e suas atividades, a (categoria 3) sobre o espaço físico; e a (categoria 4) sobre a gestão escolar, considerando programas e projetos desenvolvidos. As escolas nas quais a pesquisa está em desenvolvimento são: Escola Estadual Rodrigo Damasceno, Escola Municipal de Ensino Básico Jardim Paraíso, Escola Estadual Cleufa Hübner e Escola Estadual Olímpio João Pissinati Guerra. A análise da primeira categoria mostrou a sequencia de fundação das escolas, a Escola Olímpio João Pissinati Guerra, foi criada em 1984, e inaugurada oficialmente em 1985, fica localizada no Bairro Jardim das Primaveras. A escola Rodrigo Damasceno, foi inaugurada em 1992, fica localizada no Bairro Jardim das Violetas, na Avenida Jequitibás. A escola Jardim Paraíso foi inaugurada em 2000 e leva o nome do Bairro. E, a escola Cleufa Hübner, fica num prédio central da cidade, na Avenida Governador Júlio Campos, fundada em 2010. Com a categoria 2 percebemos que o público das escolas são de diversos bairros e distritos, com exceção da escola Rodrigo Damasceno, onde a maioria dos alunos são de comunidade local. Quanto à categoria 3, contatou-se que os espaços são carentes de infraestrutura, geralmente não conseguem satisfazer ao público, tendo que arranjar locais para extensão. Quanto à categoria 4, voltada para projetos e programas escolares, percebeu-se que, nem sempre, a capacidade física e pessoal das escolas é suficiente para o bom seguimento dos mesmos. A Escola Olímpio João Pissinati Guerra procura inovar, atualizando o seu Blog para manter-se próxima dos alunos. A Escola Rodrigo Damasceno tem projeto de Mais Educação, onde são desenvolvidas atividades de cunho lúdico e experimental (extra sala de aula). A Escola Jardim Paraíso tem projetos social e de esporte que visam integrar alunos com comunidade. A Escola Cleufa Hübner, por não ter espaço suficiente para biblioteca, leva os livros aos alunos semana a semana no projeto Carrinho da leitura. Em três das escolas investigadas observou-se que os alunos matriculados são de bairros distintos e até, às vezes, distantes das escolas. Sem dúvida, há muito mérito por parte dos protagonistas de tão variados projetos que vimos existentes nas escolas. Tais projetos contribuem para a transformação dos *espaços* não tão apropriados em *lugares* de aprendizagem, que marcarão a vida dos alunos. Estes terão em suas memórias as recordações de *lugares* onde aprenderam importantes lições para a vida. Isto, no entanto, não exime a responsabilidade dos poderes públicos pela falta de estrutura apropriada que os espaços escolares deveriam ter. Os dados já submetidos à análise fornecem resultados parciais, relatam achados de uma fase preliminar do trabalho.

Palavras-chave: educação básica, espaço escolar, representações sociais

**ISSN: 2237-244X**

# Analise da Eficiência Energética e da Relação Custo/Benefício de uma Edificação Comercial em Função dos Aspectos Construtivos da Sua Envoltória

Cleverson Sousa Camargo (PIBIC/CNPq/UFMT)

Arnulfo Barroso de Vasconcellos (Orientador) – Departamento de Engenharia Elétrica/UFMT

Email: cleverson.camargo@live.com

As edificações já são atualmente responsáveis por uma grande parcela do consumo de energia elétrica ativa no Brasil e tendências futuras apontam para o contínuo crescimento desse consumo. A ideia de ter uma construção energeticamente eficiente e certificada não é nada nova, apesar de o assunto ter-se tornado constante nos últimos tempos. Mas qual o objetivo da eficiência energética na edificação? Um dos objetivos gerais da eficiência energética em edifícios é economizar no uso de energia sem comprometer os níveis de saúde, conforto e produtividade. Em outras palavras, utilizar menos energia no uso diário do edifício, mas tendo construções de igual, ou melhor, qualidade. No Brasil a noção de eficiência energética nas edificações surge com o Decreto Nº 34.979, de 23 de Novembro de 1993 com o Programa Estadual de Conservação de Energia nas Edificações do Rio Grande do Sul. Em 1996, é feita uma tentativa de consolidar as informações referentes ao estado da arte de eficiência energética em edificações com o objetivo de definir ações do Procel (Procel Edifica) nesta área e criar referências para profissionais da área. Porém, somente em 2010 (Portaria Inmetro nº 372, de 17 de Setembro de 2010) com revisão em 2012 (Portaria Inmetro nº 17, de 16 de Janeiro de 2012), os esforços do governo são efetivamente concretizados em um processo de etiquetagem de edificações para o Brasil (inicialmente para edifícios comerciais, de serviços e públicos), obtida através de avaliação dos requisitos contidos no Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C). O RTQ-C discute os procedimentos adotados até agora, os esforços feitos para melhorar a classificação de eficiência energética de edifícios analisados e avalia medidas necessárias para a adaptação do mercado de projetistas, consumidores, fornecedores e usuários às exigências propostas pelo processo de avaliação. Buscando soluções que visem à melhoria da eficiência energética, este artigo analisa como a mudança de alguns materiais construtivos usados na envoltória, pode influenciar no consumo de energia elétrica ativa e na demanda de potência ativa de uma edificação, avalia também o impacto na relação custo benefício após a implantação das medidas em um envelope utilizado no serviço público. Utilizando o programa EnergyPlus e analisando o resultado das simulações pode-se constatar que a alteração dos materiais da envoltória e cobertura do envelope proporcionou uma alteração nas transmitâncias de paredes e cobertura que acarretou uma mudança na dissipação dos ganhos térmicos internos para o ambiente externo alterando o consumo de energia elétrica. Portanto a modelagem da edificação e seus equipamentos no programa, mostrou-se bastante eficaz para analisar a eficiência energética do envelope. Assim, a refrigeração do ambiente é realizada em função da temperatura interna do mesmo. Considerando que o EnergyPlus é de acesso gratuito, representa uma ferramenta eficaz no cálculo de carga térmica e na estimativa da fatura de energia elétrica. No que tange à eficiência energética, pelas simulações e medições realizadas em campo, pode-se obter a redução do consumo de energia elétrica e demanda evitada na ponta que juntamente com os custos estimados para obter a melhoria da envoltória da edificação pode-se calcular a relação Custo/Benefício que avalia se o projeto de eficiência energética apresenta viabilidade econômica.

Palavras-chave: RQT; Eficiência Elétrica; Relação Custo/Benefício.

**ISSN: 2237-244X**

# UMA SOLUÇÃO COMPUTACIONAL CUSTOMIZADA PARA UMA CRIANÇA COM LIMITAÇÃO NA FALA E MOTORA

Daniel da Silva Xavier Oliveira (PIBIC)
Patricia Cristiane de Sousa (Orientadora) - Instituto de Computação/UFMT
Colaboradora: Luciana Correia Lima de Faria Borges - Instituto de Computação/UFMT
E- mail: danielsxo@gmail.com, patriciacs@ufmt.br, lucianafariaborges@gmail.com

Tecnologias assistivas são recursos criados para amparar pessoas com deficiências nas suas limitações, proporcionando-lhes maior independência e autonomia. Porém, no contexto das tecnologias assistivas computacionais disponíveis, percebe-se uma tendência a serem confeccionadas apenas soluções padronizadas. Tal padronização requer que essas tecnologias sejam adaptadas a cada usuário que a adquire, de forma a atendê-los na especificidade das suas deficiências. Essas adaptações, grande parte das vezes tornam-se inviáveis, e o usuário acaba por ficar sem a possibilidade de ser amparado por este recurso. Diante dessa questão essa pesquisa foca em investigar o desenvolvimento de uma tecnologia assistiva computacional personalizada para uma criança de seis anos com paralisia cerebral, com limitação na fala e motora. Para tanto, adotou-se a metodologia de pesquisa ação envolvendo uma instituição de reabilitação de referencia de Mato Grosso. A pesquisa ação baseou-se no design participativo para concepção e desenvolvimento da solução computacional, e contou com terapeutas da reabilitação, a criança com deficiência (paciente da instituição), seus pais (cuidadores), cientistas da computação, cientistas da linguagem e comunicação, os quais atuaram como membros igualitários da equipe de design, também denominados *co-designers*. Como resultado do processo concebeu-se um software adaptado para um dispositivo móvel, que proporciona o desenvolvimento das habilidades linguísticas da criança em foco, auxiliando-a também na comunicação do seu dia-a-dia. As avaliações realizadas durante todo o ciclo de desenvolvimento do produto vêm mostrando grande aceitação dos *stakeholders* envolvidos no processo de design. Tal dispositivo está em vias de ser entregue para utilização da criança no seu dia-a-dia, e possibilitará uma nova etapa desta pesquisa, que será a avaliação pós-design da solução personalizada concebida.

**Palavras-chave:** tecnologia assistiva personalizada, deficiência motora e na fala.

**ISSN: 2237-244X**

# INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ÁREAS ÚMIDAS - INAU

Daniela Neves Rodrigues (PIBIC/CNPq)

Evandro Luiz Dall'Oglio (Orientador) Departamento de Química/UFMT

Email: dalloglio.evandro@gmail.com

Utilização de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG/EM) para a caracterização de óleos essenciais obtidos de piperaceas e do óleo de copaíba. Obter perfil cromatográfico da fração leve do óleo de copaíba e dos óleos essenciais de piper aduncum e piper hisperdinervium. Foram realizadas extrações de óleo essencial, utilizando a técnica de destilação por arraste de vapor. Para isso usou-se 100 gramas das folhas, secas e moídas, de cada tipo de Piperacea disponibilizado pelo Laboratório de Entomologia da Universidade Estadual de Mato Grosso – UNEMAT, em 1,5 L de água destilada. A mistura foi colocada em um balão de 2,0 L conectado ao aparelho de Clevenger com temperatura de 120-130 ºC. No total foram realizadas 21 extrações, sendo que cada extração durou cerca de 3 horas, obtendo-se 1 grama de rendimento, aproximadamente. O óleo de copaíba foi coletado nas seguintes cidades de Mato Grosso: Colniza (Guariba), Sorriso e Poconé. Foram coletadas 12, 13, 25 amostras, respectivamente. Cada amostra foi devidamente fracionada por destilação a pressão reduzida. Foi utilizado o cromatógrafo gasoso acoplado a espectrômetro de massas da marca Shimadzu, modelo QP5050A para a análise de cada um dos lotes de óleo essencial obtidos da piper aduncum e da fração leve obtida na destilação do óleo de copaíba. Primeiramente foi necessário o desenvolvimento de métodos no equipamento visando obter boa separação cromatográfica e quantificação dos constituintes majoritários os óleos, bem como a determinação de sua fórmula estrutural. Foram testadas colunas com fase estacionária apolar e polar como DB5 e Polietilenoglicol 100%. Também foram testadas rampas de temperatura, pressão e fluxo da fase móvel. A fase estacionária polar de polietilenoglicol 100% apresentou os melhores resultados para a separação dos constituintes dos óleos essencial da piper aduncum e da fração leve do óleo de copaíba, porém é preciso ainda verificar se a fração pesada cuja constituição é em sua maioria de substâncias com pontos de ebulição altos também poderá ser analisada nessa coluna em função de seu limite de temperatura ser de 240 ºC. Foi possível identificar os componentes majoritários do óleo essencial da piper aduncum, sendo eles: Dilapiol, Myristicir, Asaricin e Isomyriscicin.

Palavras-chave: óleo essencial, óleo de copaíba, cromatografia gasosa

**ISSN: 2237-244X**

# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS DE NI (II) COM ÁCIDO TÂNICO EM PH 6,0 TAMPONADO

Denise Leal Côrtes (PIBIC/FAPEMAT),
Adriano Buzutti de Siqueira (orientador)- ICET/CUA/UFMT
e-mail: buzutti7@hotmail.com

Os avanços tecnológicos, industriais e o crescimento populacional apesar de necessário também acarreta más consequências. Aspectos relacionados à conservação e manutenção da água potável vêm muitas vezes sendo deixada de lado. Água potável é aquela própria para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendam ao padrão de potabilidade e que não ofereça riscos à saúde. O ácido tânico ($C_{76}H_{52}O_{46}$) é uma designação atribuída a várias substâncias orgânicas amareladas muito difundidas no reino vegetal, que são ligeiramente solúveis em água, tem ponto de fusão em aproximadamente 218 ºC apresentam um sabor levemente adstringente e com sais férricos, provocam colorações negras e verdes. O presente trabalho teve como objetivo sintetizar e caracterizar os metais Ni(II) com ácido tânico em pH 6,0 tamponado no estado sólido. A solução de ácido tânico utilizada para o preparo das amostras foi feita na concentração de 0,01 mol $L^{-1}$. As soluções dos íons níquel (II), foram preparados separadamente, seguindo a estequiometria proposta (ligante:metal; 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6, 1:7). Foram realizadas análises espectroscópicas de UV-Vís do sobrenadante das soluções em pH 6,0 tamponado, em aparelho da PERKIN ELMER lambda 25 UV-Vís Spectrometer. Foram analisados os espectros vibracionais dos compostos sólidos obtidos utilizando a espectroscopia de absorção na região do infravermelho, em aparelho PERKIN ELMER, modelo Spectrum 100. As curvas TG-DSC foram obtidas no equipamento modelo TG-DSC1 da METLLER TOLEDO em cadinho de α-$Al_2O_3$ com razão de aquecimento de 20 °C em intervalo de 30-1000°C. As análises de espectroscopia de absorção na região do infravermelho médio apresentaram um deslocamento nas bandas do IR dos compostos sintetizados no estado sólido na região de 1600 $cm^{-1}$, região característica de estiramento do grupo C-O. Sugerindo que este deslocamento representa a interação dos centros metálicos com os grupos carboxilicos do H-Tan. Os espectros de UV-Vis do ácido tânico com Ni II das soluções filtradas não apresentaram deslocamento do comprimento de onda máximo ($\lambda_{max}$ = 276 nm), indicando que não houve interação do íon metálico com o grupo cromóforo do ácido tânico em solução. As curvas TG-DSC dos compostos de Ni II no estado sólido mostraram a decomposição térmica em 3 etapas consecutivas com formação de resíduo estável de NiO, comprovado por teste qualitativo. A primeira etapa ocorre entre 30-180 ºC($A_1$, $A_2$ e $A_4$), 30-170 ºC($A_3$ e $A_6$), 30-160 ºC($A_5$ e $A_7$), correspondendo à desidratação térmica dos compostos, não foi possível observar picos endotérmico, porém testes qualitativos comprovaram a saída de água nesta etapa. A decomposição térmica dos compostos anidros ocorre entre 180-590 ºC($A_1$), 180-545 ºC($A_2$), 170-610 ºC($A_3$), 180-520 ºC($A_4$), 160-480 ºC($A_5$), 170-575 ºC($A_6$) e 160-530 ºC($A_7$), com pico exotérmico em 420 ºC($A_1$), 400 ºC($A_2$), 370 ºC($A_3$), 390 ºC($A_4$), 370 ºC($A_5$), 400 ºC($A_6$) e 380 ºC($A_7$) indica a queima da matéria orgânica presente nos compostos. A espectroscopia FTIR pôde indicar que houve a formação dos complexos inorgânicos no estado sólido. As curvas TG-DSC forneceram informações sobre a estabilidade térmica, fórmula molecular, formação de resíduos, e comportamento térmico dos compostos sintetizados.

Palavras chave: Água, Ácido Tânico, TG-DSC.

**ISSN: 2237-244X**

# DETERMINAÇÃO DO HERBICIDA GLIFOSATO EM AMOSTRAS DE ÁGUA POR CROMATOGRAFIA COM DETECÇÃO ELETROQUÍMICA E POR TÉCNICAS VOLTAMÉTRICAS

Douglas Arruda Ramalho (IC/CNPq/UFMT)
Marilza Castilho (Orientadora) Departamento de Química/UFMT
e-mail: mcterezo@ufmt.br

O objetivo deste trabalho foi à determinação do herbicida glifosato (GLI) em amostras de água, utilizando cromatografia líquida com detecção eletroquímica e voltametria de pulso sobre o eletrodo de gota pendente de mercúrio (HMDE). O sistema cromatográfico é constituído de uma bomba, um injetor, uma coluna Luna NH2 da Phenomenex, e como fase móvel solução tampão fosfato 50,0 $mmolL^{-1}$ pH 6,7 a um fluxo de 1,0 mL min-1. Na detecção eletroquímica empregou-se uma célula de fluxo do tipo thin-layer, onde o fluxo da coluna segue paralelo a superfície do eletrodo de trabalho, confeccionada em corpo de aço inox 316L que funciona como contra eletrodo. Foi utilizado um micro eletrodo de cobre como eletrodo de trabalho e um eletrodo de Ag/AgCl (KCl 3,0 molL-1) como eletrodo de referência. Na faixa de concentração de 2,50 a 15,00 ppm de GLI, as curvas analíticas apresentaram excelente linearidade com coeficientes de correlação linear acima de 0,99. A repetitividade do método foi avaliada por meio de cinco injeções consecutivas de uma solução padrão de GLI e apresentou um desvio padrão relativo (%DPR) de 1,91 %. Os limites de detecção (LD) e de quantificação (LQ) encontrados foram de 0,20 e 0,60 ppm respectivamente. As porcentagens de recuperação de GLI, foram de 85-97% com um %DPR inferior à 2%. Para a determinação voltamétrica do GLI em HMDE, foi necessária uma etapa de derivatização para a obtenção de um derivado eletroativo, baseada na reação de nitrosação do GLI. . Os parâmetros das técnicas de Voltametria de Pulso Diferencial (VPD) e Voltametria de Onda Quadrada (VOQ) foram estudados e otimizados empregando planejamento fatorial e de ponto central, sendo selecionados os seguintes parâmetros para a VPD: amplitude de pulso de 175 mV; tempo de pulso de 5 ms; tempo de incremento de 0,3 s; incremento de voltagem de 10 mV e intervalo de potencial entre -0,45 V a -0,85 V. Após a otimização dos parâmetros das técnicas, foi observado que a determinação do GLI por VPD apresentou-se mais precisa e exata do que por VOQ. Na VPD as curvas analíticas, para a faixa de concentração de 0,50 a 15,00 ppm de GLI, apresentaram uma ótima linearidade com $r > 0,99$. Os LD e LQ encontrados foram de 0,33 e 1,00 ppm respectivamente. As porcentagens de recuperação de GLI, foram de 97-110% com %DPR inferior à 3%. Comparando-se o método cromatográfico com o por VPD, verificou-se que a técnica cromatográfica apresentou um LD e um LQ um pouco menor que a VPD, além de maior precisão, entretanto, pode-se verificar que a VDP apresentou maior sensibilidade, visto que o coeficiente angular da curva analítica foi maior que o encontrado pela técnica cromatográfica. Vale ressaltar que, ambas as técnicas apresentaram boa precisão e exatidão satisfatória, e os limites de detecção e quantificação atendem a legislação vigente. Os métodos foram empregados para análise de amostras de água de rio, no entanto não foi detectado GLI nestas amostras, indicando que se presente, a concentração de GLI está abaixo dos LDs dos métodos empregados e do limite máximo de resíduo (LMR) estabelecido pela ANVISA.

Palavras-chave: glifosato, cromatografia, voltametria.

**ISSN: 2237-244X**

# Aptiano no Brasil, estudo de caso de uma seção na Formação Codó , Bacia do Parnaíba, Maranhão, Brasil

Edvaldo José de Oliveira (PIBIC)

Silane A. F. Silva Caminha (Orientadora) Departamento de Geologia Geral, Instituto de Ciências Exatas e da Terra/UFMT

E-mail: silane@ufmt.br

O aptiano corresponde ao intervalo de tempo de 125 a 113 milhões de anos, estando portanto relacionada ao período Cretáceo inferior. A Bacia sedimentar do Parnaíba possui 600.000 $km^2$ de extensão, abrangendo alguns estados do Norte e nordeste do Brasil e possui como representante do aptiano/albiano, a Formação Codó. Essa unidade é caracterizada litologicamente por uma sequência de folhelhos betuminosos intercalados por carbonatos e anidritas e subordinadamente arenitos brancos a esverdeados. Tal unidade encontra-se interdigitada a Formação Grajaú. As análises foram realizadas na sondagem, denominada 1-UN-32- PI (04°04'55"S/43°03'15"W) com profundidade total de 159,0 metros. Essa sondagem foi perfurada durante a execução do *Projeto Carvão da Bacia do Parnaíba* na década de 70, pelo DNPM/CPRM, situado a nordeste da referida bacia. Para análise palinológica observou-se as lâminas em luz branca transmitida utilizando-se retículo graduado para medições dos palinomorfos registrando-se os dados quantitativos e qualitativos de cada espécie. A seção aptiana da Formação Codó corresponde aproximadamente 70% do intervalo estudado, porém neste intervalo se encontra os importantes marcadores bioestratigráficos bem como as principais indicadores de mudanças paleoambientais. Os grãos de pólen encontrados foram identificados como *Afropollis* sp., *Retimonocolpites* sp., *Gnetaceaepollenites* sp., *Inaperturopollenites* sp., *Gnetaceapollenites* sp., *Classopollis classoides, Bennettitaepollenites* sp., *Tricolpites* sp., *Stellatopollis* sp., *Clavatipollenites hughesii, Sergipea* sp., *Sergipea variverrucata* e os esporos como *Appendicisporites* sp., *Biretisporites* sp., *Cicatricosiporites* sp., *Cicatricosiporites* sp., *Equisetosporites* sp., *Densoisporites* sp., *Verrucosisporites* sp., *Appendicisporites* sp., *Crybelosoporites* sp., *Klukisporites* sp., *Pilosisporites* sp., *Deltoidospora* sp., *Schizosporis* sp., *Cyathidites* sp., *Tasmanites sp., Misteria* sp., *Dictyophillidites* sp., *Cyathidites sp., Leptolepidites* sp., *Maranhites* sp. A coloração dos esporos oferece um parâmetro comparativo da avaliação da maturação térmica, bem como, utilizado para se observar a progressão linear da maturação associada com profundidade e temperatura. A análise deste índice fornece aos esporos um índice de aproximadamente 5, o que caracteriza esta seção como imatura em relação a zona de geração de hidrocarbonetos. Em relação ao paleoambiente, a abundancia de dinoflagelados *Subtilisphaera* sp. *e* diminuição de tétrades *Classopollis classoides* sugerem uma incursão marinha durante o intervalo estudado. A presença de *Sergipea variverrucata* assegura que as análises de coloração de esporos foram relacionadas apenas a idade aptiana e que o início e o ponto máximo da incursão marinha está posicionado também na mesma idade. Nº do projeto ao qual está vinculado 23108005437_13-7

Palavras-chave: Palinologia, Aptiano, Formação Codó.

**ISSN: 2237-244X**

# PREPARAÇÃO DE GRÃOS CERÂMICOS DE PZT RECOBERTOS COM PAni

Elder da Silva Borges (PIBIC) (CNPq)
Gilberto de Campos Fuzari Junior (Orientador) Departamento de Física/UFMT
Email: gcfjunior@yahoo.com.br

As cerâmicas ferroelétricas são materiais que apresentam alta constante dielétrica, capacidade de transdução de energia (piezo e piroeletricidade) e armazenamento de cargas, e por isso possuem diversas aplicações como meios condensadores, transdutores, atuadores, sensores e dispositivos de memórias. Aplicações específicas podem requerer a cobertura dos grãos por uma camada de condutividade controlada, um exemplo seria na obtenção de um compósito piezoelétrico de matriz flexível. A matriz normalmente trata-se de um polímero isolante de baixa constante dielétrica, o que dificulta em muito o processo de polarização do compósito para o caso de grãos de Titanato Zirconato de chumbo (PZT) adicionados diretamente na matriz, sendo a cobertura uma maneira de aumentar a eficiência do processo. A polianilina (PAni) é um polímero condutor em seu estado protonado e que pode ter a condutividade alterada por processos de desprotonação e protonação, que se refere a controlar o pH de soluções. No presente trabalho, realizou-se a síntese da PAni na presença de grãos de PZT para obtenção de grãos recobertos. Para tal, os grãos de PZT foram “molhados” com uma solução de ácido clorídrico a 1 molar (HCl 1M) e anilina (pré-polímero) e em seguida dispostos em solução de HCl 1M e persulafato de amônio, em temperatura abaixo de 4ºC e sob agitação constante por cerca de 2 horas. Em seguida os grãos foram lavados com solução de HCl 0,1M (pH=1,2), secos em estufa a 50ºC por 5 horas e macerados. O resultado foi um pó de cor verde, cor característica da PAni em seu estado protonado (para constar o PZT possui uma cor entre amarelo e cinza). As medidas IxV (corrente – tensão elétrica), mostraram que o resultado obtido é um material condutor, e que estocado em solução de hidróxido de amônio 0,1M (pH=11,0) por cerca de 16 horas, e seco torna-se uma material de cor azul e de baixa condutividade elétrica. A espectroscopia de UV-Vis, realizada para partículas de PAni fracamente aderidas mostrou a alteração de bandas relativas ao estados protonado (condutor) e desprotonado (isolante) da PAni. Imagens de Microscopia Eletrônica de Varredura de Emissão por Campo (MEV-FEG) mostraram que os grãos cerâmicos realmente apresentam cobertura do polímero, mas de forma parcial, o que é uma situação favorável, já que se assim não fosse, haveria uma blindagem eletrostática do grão e impossibilidade do processo de polarização sobre o mesmo. O trabalho abre margem para o controle de condutividade do sistema por meio de estoque em soluções de diferentes pHs, dependendo da aplicação visada.

Palavras-chave: Condutividade, Polianilina, Titanato Zirconato de chumbo.

**ISSN: 2237-244X**

# Estudo das correlações eletrônica e desordem em grafeno

Elessandra Martins de Souza Amaral (PIBIC/CNPq/UFMT)

Maurício Godoy (Orientador) Instituto de Física/UFMT

E-mail: mgodoy@fisica.ufmt.br

Descoberto na década de 30, o grafeno é um material de grande utilidade para a ára tecnológica. Esse material bidimensional, por ser um alótropo do carbono, pode- se dizer que nada mais é do que folhas soltas de grafite. Por ser um grande e forte condutor elétrico, características que se devem a forma de sua rede, uma folha plana de átomos de carbono em ligação sp2 reunidos em uma estrutura cristalina hexagonal, e pela sua fraca ligação de interação de van der Waals. Um átomo de carbono se liga a 3 outros átomos, formando um arranjo planar de hexágonos fundidos. O orbital 2pz, não hibridizado, que acomoda o quarto elétron forma um orbital deslocalizado com simetria π, sendo que cada folha de grafeno é mantida unidas pela fraca ligação de interação de van der Waal. O projeto visa estudar as correlações eletrônicas e efeitos da desordem em grafeno através da teoria de campo médio dinâmica (DMFT) para as interações de curto alcance, e a energia Cinética (“hopping”) para um sistema unidimensional. Neste trabalho estudamos as correlações eletrônicas e efeitos da desordem em grafeno através da teoria de campo médio dinâmica (DMFT), combinadas com o formalismo auto consistente da matriz T para tratar a desordem. Tal teoria de campo médio é a teoria que estuda um problema de muitos corpos interagentes substituindo a interação por um campo externo. Desta maneira, toda a interação que um corpo sente devido aos outros é representada por um campo efetivo, sendo que o campo médio é uma aproximação de ordem zero. Estudando também a energia no sistema, através do Hamiltoniano, calculamos a energia cinética para um sistema unidimensional (1D) para o grafeno. Através do estudo da energia cinética nas ligações do grafeno, mostramos que pelo princípio de exclusão de Pauli, que elétrons de mesmo spin, não podem ocupar um mesmo sítio. Foi desenvolvido uma estrutura sistemática para estudar simutaneamente correlações eletrônicas e efeitos de desordem em grafeno. Utilizamos uma combinação de teoria de campo médio dinâmica para as interações de curto alcance, para tratar a desordem.

**Palavras- chave:** van der Waals, Campo Médio, Energia do sistema

**ISSN: 2237-244X**

# COMPÓSITOS DE PANI DISPERSAS EM MATRIZ POLIMÉRICA PVDF

Eliraldrin Amorin de Sousa (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Gilberto Fuzari de Campos Júnior (Orientador) Departamento de Física/UFMT
Email: gcfjunior@yahoo.com.br
Elen Poliani da Silva Arlindo (Coorientadora) Departamento de Física/UFMT

A busca por materiais que atendam as necessidades em nosso cotidiano, têm levado a vários estudos voltados aos materiais poliméricos. Os materiais poliméricos em sua maioria são excelentes isolantes elétricos e possuem boas propriedades mecânicas. A facilidade no processamento permite a combinação desses materiais com partículas condutoras ou semicondutoras esperando que ambas as propriedades (mecânicas e condutoras) possam estar contidas em um novo material chamado de compósito. Uma das possíveis aplicações deste material poderia ser seu uso como embalagens antiestáticas. O controle da proporção volumétrica de partículas de inclusão permite encontrar o limiar de percolação, ou seja, quando a concentração de tais partículas condutoras ou semicondutoras é tal que haja contato, de forma que se tenha pelo menos um caminho para o fluxo de cargas. No presente trabalho, filmes compósitos de Polianilina (PAni) no estado protonado (condutor) em matriz de Poli (fluoreto de vinilideno) (PVDF) apolar (fase alfa) foram preparados por mistura mecânica e processamento de fusão a 185°C. Os filmes foram obtidos nas seguintes proporções em volume para a PAni: 0,3%, 0,5%, 1%, 3%, 5%, 7%, 10%, 15%, 25%, 35%, 40%, 45%, 47% e 50%, as quais resultaram em filmes com espessura entre $70$ e $320\mu m$. O PVDF é um polímero dielétrico que possui excelentes propriedades mecânicas, ópticas, térmicas, e a PAni é um polímero intrinsecamente condutor, a qual pode ter sua condutividade alterada por processos de protonação e desprotonação por meio do controle de pH em soluções orgânicas ou mesmo aquosas, entretanto com propriedades mecânicas deficientes e de difícil processamento, já que é infusível e de difícil dissolução. Assim a combinação permite a formação de um novo material flexível, leve e condutor (acima do limiar de percolação) e que pode ter sua condutividade controlada por controle de pH do meio de exposição. O principal objetivo do trabalho é encontrar o limiar de percolação destes compósitos. Empregando o método de duas pontas (MDP) – medida corrente–tensão elétrica em superfície – o limiar de percolação foi encontrado entre 40 e 45% em volume de PAni, e para o método transversal (ao longo do volume) mesmo a mínima quantidade de PAni adicionada à matriz permitiu o fluxo de cargas, isso porque provavelmente os aglomerados de PAni têm tamanhos da ordem de grandeza da espessura dos filmes. As medidas elétricas permitem também uma análise para o estudo de homogeneidade dos filmes, basta executá-las em diferentes pontos dos filmes. Na espessura, por razões já mencionadas, o compósito parece apresentar homogeneidade, embora na superfície nota-se que há uma concentração maior de PAni nas bordas do filme. A técnica de microscopia óptica (MO), também permitiu observar essa não uniformidade das fases, sendo possível ainda a visualização dos aglomerados de PAni, e também de PVDF não fundido. Enfim, o trabalho abre margem para estudo de homogeneidade de compósitos por meio de medidas elétricas, e obtenção de filmes flexíveis de condutividade controlada.

Palavras-chave:Poli (fluoreto de vinilideno), Polianilina, Teoria da percolação

**ISSN: 2237-244X**

# SOLUÇÕES EXATA E NUMÉRICA PARA PÊNDULOS NÃO LINEARES

Eliude Boaventura Matos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Teldo Anderson da Silva Pereira (Orientador) Instituto de Física
Colaborador: Daniel Mendonça Valente – Instituto de Física

O nosso dia-a-dia os movimentos periódicos estão presentes de uma maneira tão forte, e ao mesmo tempo tão simples, que muitas vezes passam por despercebidos. Por outro lado, os estudos destes movimentos são de extrema importância, e a descrição adequada destes podem gerar resultados que influenciam fortemente no cotidiano da sociedade. Como exemplo, podemos citar as oscilações de prédios provocadas por vendavais e terremotos, gerando mal estar nas pessoas e até mesmo comprometendo a estrutura física dos edifícios. Por isso, em prédios mais modernos, construídos em áreas de risco, existe um contrapeso inercial, preso na parte mais alta da estrutura, que oscila de forma a contrapor o movimento que os fenômenos naturais provocam nos edifícios. Neste trabalho é investigado oscilações lineares e não lineares de pêndulos. Os métodos usados baseiam-se em soluções analíticas exatas e método numérico aproximativo, usando Range Kutta de quarta ordem, o qual gera evolução temporal do sistema. Os resultados numéricos reproduzem com boa aproximação os resultados obtidos com a solução exata. Isto indica que o método aplicado reproduz resultados satisfatórios de sistemas que executam oscilações não lineares, mesmos aqueles que não possuem soluções exatas.

Palavra-chave: Pêndulo; Oscilações não lineares; Range Kutta.

**ISSN: 2237-244X**

# MODELAGEM DO FIRMWARE DE SISTEMA EMBARCADO PARA AQUISIÇÃO DE DADOS MICROCLIMÁTICOS PARA USO AGRÍCOLA

Erik William Chagas da Silva (PIBIT/CNPq/UFMT)

Mauricio Fernando Lima Pereira (Orientador) Instituto de Computação/UFMT

Email: mauricio@ic.ufmt.br

Colaborador: Aloísio Bianchini - Departamento de Solos e Eng. Rural - FAMEV/UFMT

Pesquisas relacionadas à agricultura de precisão concernem diversas variáveis como o monitoramento de clima e solo, controle de insetos, de doenças e de ervas daninhas, dentre outras. As condições do tempo são vitais durante todo o processo da prática agrícola, logo o conhecimento dos dados de ambiente se impõe necessário. O avanço na capacidade de processamento de microcontroladores, de sensores com e sem fio e a convergência dessas tecnologias com a Internet gera oportunidades para o monitoramento remoto a ser utilizado em agricultura de precisão. Este trabalho apresenta o desenvolvimento do *firmware* de uma rede de estações de monitoramento agrometeorológico aptas à obtenção, armazenamento e transmissão sem fio de medidas climáticas. Neste projeto utilizaram-se sensores LM35 e DHT11, responsáveis por medir a temperatura e a umidade respectivamente. Eles estão conectados a um microcontrolador ARM7 que está acoplado à plataforma *open source* denominada Netduino, o qual executa uma máquina virtual .NET em seu interior. O software executado nesta máquina é programado em linguagem C# utilizando o ambiente Visual C# Express da Microsoft. A grande vantagem da utilização deste ambiente de desenvolvimento é o aproveitamento do paradigma orientado a objetos, que permite realizar uma modelagem do sistema embarcado com o padrão UML, auxiliando no planejamento, desenvolvimento e manutenção da aplicação. Neste trabalho a ferramenta de modelagem utilizada foi o Visual Paradigm for Community Edition, na qual foram desenvolvidos os diagramas UML de casos de uso e diagrama de classes para o software das estações de monitoramento e das estações intermediárias, as quais são responsáveis pela transmissão/retransmissão de dados via Internet para o banco de dados. Para gerenciamento dos buffers de monitoramento, onde estão armazenadas as medidas meteorológicas obtidas pelos sensores, criou-se uma classe denominada BufferMedidas, a qual controla a quantidade de memória disponível para armazenamento temporário no microcontrolador. Interagindo com esta classe está a de Persistência responsável por inicialmente salvar os dados em um SD Card e também por transportar as informações para a classe BufferMensagens, responsável por controlar a transmissão de mensagens para a estação intermediária ou para estações de coleta que sejam capazes de se comunicarem com ela. Esta classe também controla a retransmissão de mensagens vindas de outras estações que tenham como destino a estação intermediária, tendo esta acesso à Internet. Esta modelagem tem por princípio separar de forma organizada o processo de aquisição de dados do processo de transmissão dos mesmos. Aspectos relacionados à configuração de parâmetros de coleta, a calibração de sensores, a verificação do status de bateria, a economia da bateria e a coleta de dados são organizados por uma classe principal do software denominada EstacaoBasica. Foram criados também temporizadores da classe Timer, para atuarem sobre os métodos responsáveis pela leitura dos sensores, de maneira a permitir execução sincronizada de diversas tarefas pelo microcontrolador. Em relação ao uso de UML para o desenvolvimento de firmware de sistemas embarcados, destaca-se o caráter inovador no contexto da computação embarcada que pode ser diretamente implementado, graças ao uso de linguagens orientadas a objeto no microcontrolador. Conclui-se que o modelo desenvolvido, utilizando UML, neste trabalho permitirá distribuir o desenvolvimento de partes do sistema por diferentes pesquisadores/alunos, o que acelera a criação de aplicações e facilita sua ampliação e manutenção.

Palavras-chave: Rede de Sensores, Sistemas Embarcados, UML

**ISSN: 2237-244X**

# PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SÓLIDOS SUPERACIDOS A BASE DE ZIRCÔNIA SULFATADA ($ZrO_2$-$SO_4$) PARA UTILIZAÇÃO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Everton Willian R. da S. Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Ailton José Terezo (Orientador) Departamento de Química/UFMT
Email: ajterezo@ufmt.br
Colaborador: Evandro Luiz Dall'Oglio - Departamento de Química/UFMT

Os catalisadores superácidos são materiais de grande interesse para aplicações catalíticas, já que podem ser empregados para promover diversas reações que necessitam de sítios ácidos fortes a temperaturas muito brandas. Os sólidos superácidos são de maneira geral empregadas na catálise heterogênea, ou seja, o catalisador se encontra num estado físico diferente dos reagentes, o que pode posteriormente facilitar a sua separação do produto obtido, e principalmente a reutilização deste catalisador. Neste contexto oóxido de zircônio apresenta diversas aplicações, dentre elas, destaca-se o seu emprego na catálise ácida quando esse material passa por um processo de sulfatação, aumentando o seu potencial ácido. Atualmente, a produção de biodiesel tem uma rota sintética bem estabelecida, que é a transesterificação alcalina, esse processo apresenta suas vantagens, como tempo curto de reação, temperaturas brandas. Porém, a obtenção de biodiesel via catálise básica, só é viável para reações de transesterificação e requer uma matéria prima de altíssima qualidade, além de reagentes anidros. A maior parte do biodiesel atualmente produzido deriva do óleo de soja, utilizando metanol e catalisador alcalino. Como o óleo de soja tem alto valor agregado para fins alimentícios, o emprego de catalisadores heterogêneos ácidos nas reações de produção de biodiesel é uma alternativa ao método tradicional de catálise homogênea básica, pois possibilita a utilização de matéria prima de baixa qualidade em reações de transesterificação e esterificação; fácil separação e reutilização do catalisador. Dessa forma buscou-se preparar o $ZrO_2$-$SO_4$ por dois métodos diferentes de síntese, o método convencional de precipitação seguido de impregnação do sulfato e o método de precipitação assistida por ultrassom também seguida de impregnação. Para o síntese do $ZrO_2$-$SO_4$, utilizou-se como precursor o oxicloreto de zircônio octahidratado ($ZrOCl_2.8H_2O$) e como agente precipitante utilizou-se hidróxido de amônio ($NH_4OH$). A precipitação ocorreu até pH = 10 onde obtendo-se o composto $Zr(OH)_4$ que após filtragem, lavagem e secagem a 110 °C, foi colocado sob agitação em uma solução de ácido sulfúrico ($H_2SO_4$) 0,5 $mol.L^{-1}$ para que ocorresse o processo de sulfatação. Caracterizou-se o $ZrO_2$-$SO_4$ utilizando-se as técnicas de difração de raios-X, técnicas termoanalíticas (TG/DTA), espectrometria de infravermelho (FTIR) e análises de área de superfície pela isoterma de B.E.T.. As duas técnicas de síntese diferem apenas no momento da precipitação do $Zr(OH)_4$ pois a segunda ocorre de forma assistida por ultrassom. Os dados de caracterização foram comparados e assim foi possível observar as diferenças nas propriedades estruturais e catalíticas dos compostos sintetizados.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CARVÃO VEGETAL PRODUZIDO COM MADEIRA DE *Eucalyptus*sp. COM 12 E 24 MESES DE IDADE

Fellipe Juski Lazarotto (VIC/CNPq/UFMT)
Jair Figueiredo do Carmo (Orientador) Departamento de Engenharia Florestal, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT. E-mail: carmo.jair@gmail.com
Colaboradores: Fábio Henrique Della Justina do Carmo, Augusto Cesar Gabiatti, Maristela Volpato.

As crescentes restrições ambientais sobre a utilização de espécies nativas aliada a uma grande procura por madeira para atender as necessidades de diferentes segmentos do setor produtivo tem proporcionado cada vez mais um aumento na demanda por madeiras provenientes de reflorestamentos, principalmente de espécies do gênero Pinus e Eucalyptus. Neste contexto o objetivo deste estudo foi evidenciar os parâmetros de qualidade da madeira de clone de *Eucalyptus urophylla x Eucalyptus grandis,* aos 12 e 24 meses de idade, tendo como considerações o rendimento de carvão vegetal e líquido pirolenhoso produzido com esta madeira, bem como determinar a influência do tempo e temperaturas finais de carbonização no carvão produzido. Os materiais utilizados para o estudo foram os híbridos H-13, com 12 meses, e GG-100, com 24 meses, provenientes de plantios dos municípios de Lucas do Rio Verde e Campo Verde-MT, respectivamente. Foram selecionados cinco indivíduos para cada idade, e após, seccionados em cunhas, que foram levadas à estufa até atingirem umidade de 15±3%. A carbonização da madeira foi realizada com controle do aquecimento em três marchas, com temperaturas finais de (1)450, (2)500 e (3)550°C. Foram determinados os rendimentos do processo, teores de cinzas, materiais voláteis, carbono fixo, massa específica aparente do carvão, além dos teores de extrativos totais e lignina insolúvel da madeira. A análise estatística foi realizada com o programa SISVAR, utilizando teste de Tukey no nível de 5% de probabilidade. Para a idade de 12 meses, o teor de extrativos totais, lignina insolúvel e massa específica básica da madeira foram, respectivamente, 3,06%, 11,02% e 0,418 g.cm$^{-3}$, já para o clone com 24 meses 2,61%, 14,23% e 0,414 g.cm$^{-3}$. Para a idade de 12 meses a marcha de carbonização com temperatura final de 450°C apresentou as melhores características e rendimento, porém, este carvão apresentou-se com alto teor de cinzas, tornando-o inviável para utilização em siderúrgicas. Em relação ao carvão proveniente da madeira com 24 meses, a marcha que se caracterizou como mais satisfatória foi a de temperatura final de 550°C, e o carvão produzido apresentou-se com características satisfatórias. A idade de 12 meses, apresentou para a marcha 01 de carbonização os seguintes valores 30,72% de rendimento em carvão, 44,76% em líquido e 24,52% de gases. O teor médio de cinzas foi igual a 2,06%, já materiais voláteis e carbono fixo apresentaram teores médios iguais a 28,97% e 69,47%, respectivamente. Para a idade de 24 meses os rendimentos em carvão, líquido e gases foram iguais a 29,54%, 43,33% e 27,13%. Para teor de cinzas, voláteis e carbono fixo os valores médios obtidos foram 0,95%, 25,18% e 73,87%. A massa específica do carvão para 12 e 24 meses foi igual a 0,29 g.cm$^{-3}$ e 0,31g.cm$^{-3}$, respectivamente. Para as duas idades os rendimentos em carvão e gases e teor de materiais voláteis foram influenciados pela marcha de carbonização, apresentando menores valores conforme o aumento da temperatura. Os teores de cinzas e a massa específica aparente do carvão não foram influenciados pela temperatura. Os materiais utilizados no estudo se mostraram potenciais para uso energético, mesmo com os baixos teores de lignina, apresentando qualidade, devido aos teores de carbono fixo terem sido satisfatórios. Quanto a uso siderúrgico, o carvão proveniente da idade de 12 meses seria inviabilizado pelo alto teor de cinzas que apresentou em todas as marchas.

Palavras-chave: qualidade, carbonização, temperatura, carvão

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE PLANTAS MEDICINAIS DA REGIÃO DO VALE DO JURUENA-MT.

Fhelipe Jolner Souza de Almeida (PIBIC/CNPq)
Nair Honda Kawashita (Orientadora) – Departamento de Química – ICET – UFMT
Email: nairhonda@terra.com.br

Mayara Peron Pereira, Claudia Marlise Balbinotti Andrade, Morenna Alana Giordani, Róger Vinicius Nunes Queiroz da Costa, Esther de Andrade Narciso.
(Colaboradores) – Departamento de Química – ICET – UFMT

A utilização de espécies botânicas para fins terapêuticos revela-se comum em algumas regiões do país. O presente estudo foi realizado no estado de Mato Grosso, por apresentar sistemas como solo, relevo, flora e demais elementos de natureza com vasta diversidade, sendo considerado um complexo vegetacional de grande heterogeneidade fitofisionômica. O estresse oxidativo é gerado devido a um desequilíbrio dos radicais livres, resultando em dano tecidual e na produção de compostos tóxicos ou danosos aos tecidos, além de diminuírem as reservas celulares de substâncias antioxidantes. O melhor aproveitamento dos recursos naturais, e a aplicação sustentável da diversidade de espécies botânicas para fins terapêuticos são extremamente importantes para a busca de novos fitoterápicos e fitofármacos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial antioxidante de 5 espécies botânicas da região do vale do Juruena, no norte do Mato Grosso: *Bauhinia angulosa* Vogel (Cipó Escada da Macaco), *Colleus barbatus* (Andr.) Benth. (Boldo), *Arrabidea chica* Verlot (Crajirú), *Dipterix odorata* (Aubl.) Willd (Cumaru Ferro), e *Cedrela odorata* L. (Cedro Rosa). Após serem limpos e secos à temperatura ambiente, os materiais botânicos foram triturados, macerados em etanol 70% por 7 dias, filtrados e concentrados em evaporador rotativo à temperatura de 40°C. Para avaliação da capacidade antioxidante foi realizado o método do 2,2- difenil-1-picrilhidrazina (DPPH) que é baseado na captura do radical DPPH por antioxidantes, produzindo um decréscimo da absorbância a 515 nm. A mistura reativa consistia em 500 µL de doses crescentes dos extratos (1; 2; 4; 8; 15; 30; 50; e 100 µg/mL) e 1,0 mL de 0,004% de DPPH preparados em solução metanólica, incubados por 30 min a temperatura ambiente. O controle negativo foi realizado empregando-se 1 mL da solução metanólica do DPPH e 500 µL de metanol. Como controle positivo utilizou-se soluções metanólicas de ácido ascórbico nas mesmas concentrações dos extratos. A atividade antioxidante é expressa em $CD_{50}$, definido como a concentração de extrato necessária para inibir a formação de radicais DPPH em 50%. O ácido ascórbico apresentou uma $CD_{50}$ de 7,6 µg/mL, enquanto que o extrato da *Cedrela odorata* apresentou uma $CD_{50}$ de 3,51 µg/mL, ou seja, cerca de 53% a menos de amostra para inibir em 50% a ação do radical DPPH. Os demais extratos apresentaram valores de $CD_{50}$ acima do controle positivo: *Bauhinia angulosa (*31,23 µg/mL), *Colleus barbatus* (48,8 µg/mL), *Arrabidea chica* (82,5 µg/mL) e *Dipterix odorata* (88,54 µg/mL). Na avaliação *in vitro* da atividade antioxidante, somente a Ce*drela odorata* apresentou significativo efeito inibitório do radical DPPH, provavelmente devido à presença de compostos fenólicos, que podem contribuir para a ação antioxidante. **Palavras-Chave:** Antioxidante, Fitoterápicos, DPPH.

**ISSN: 2237-244X**

# TEORES DE METAIS PESADOS EM SEDIMENTOS DOS TRECHOS DE INFLUÊNCIA URBANA DO RIO CUIABÁ E SÃO LOURENÇO

Flaviele dos Santos Souza (VIC/UFMT)
Edinaldo De Castro E Silva (Orientador), Departamento de Química ICET/UFMT E-mail:Edinaldo@ufmt.com.br
Eliana F. G. de Carvalho Dores (Co-orientadora), Departamento de Química ICET/UFMT: E-mail:Eliana@ufmt.com.br
Colaboradores: Geizibel C. Magalhães - departamento de química ( PPGRH /CNPQ/ UFMT); Keyla dos Santos Sigarini - departamento de química (VIC/UFMT)

A Bacia do Alto Paraguai (BAP) que abrange as bacias do Cuiabá e São Lourenço tem grande relevância pela interferência antrópica e estudos são importantes nessas bacias, pois na literatura existem poucos trabalhos sobre contaminação por metais pesados na bacia do rio Cuiabá. Por abranger uma das maiores planícies alagáveis do mundo, o pantanal mato-grossense, tem sua grande importância social e ambiental. O sedimento de fundo tem papel importante na avaliação da contaminação no meio aquático por serem acumuladores e transportadores de elementos-traços. Com o objetivo de determinar a concentração de Co, Cu, Cr, Cd, Ni ,Pb ,Zn ,Mn e Fe em sedimento de fundo foram coletadas amostras em nove pontos distintos na bacia do Cuiabá e São Lourenço, nos meses de Ago/2012 a Jan/2013. A metodologia utilizada no sedimento de fundo foi a USEPA 3050B.O aparelho utilizado para a determinação das concentrações foi espectrômetro de absorção atômica com atomização em chama(FAAS). Por fim as concentrações de Co, Cd, Zn, Ni apresentaram valores acima do máximo permitido (VMP) pelo CONAMA 344/04 e CETESB 2005. O Co apresentou concentrações acima do VMP em três pontos o que pode ser devido à formação das rochas dos locais e do intemperismo. Para os metais como o Zn e o Ni apresentaram VMP em dois pontos, sendo que o primeiro metal tem um dos pontos localizados próximo à indústria de mineração e cimentos e o segundo metal tem como possível motivo o lançamento de efluentes industriais sem tratamentos. O outro metal cuja concentração foi superior VMP em todos os pontos de coletas foi o Cd devido a possível contaminação pelo o uso de fertilizantes, corretivos de solo e despejos industriais. Em vista dos dados analisados as concentrações de alguns metais foram acima do valor permissível e as maiores concentrações ocorreram nos períodos de chuvas devidos ao carreamento de metais presente no solo e/ou advindos de metais presentes em fertilizantes também podendo ser de lançamento de esgoto doméstico e industrial sem tratamento adequado e lançado para o corpo d' água.

**Palavra-Chave:** Metais pesados, sedimento de fundo, espectrometria de absorção atômica com atomizador de chama (FAAS).

**ISSN: 2237-244X**

# ACETOGENINA ISOLADA DAS SEMENTES DE *Annona coriacea* (*Annonaceae*) COM ATIVIDADE LARVICIDA FRENTE À *Aedes Aegypti*.

Francyne C.S. Correia (Pibic/CNPq/UFMT)
Evandro Luiz Dall'oglio (orientador) Departamento de Química/UFMT
Email: dalloglio.evandro@gmail.com
Colaboradores: Mário Geraldo de Carvalho- Departamento de Química/UFRRJ; Raimundo Braz Filho- Departamento de Química/UFRRJ; Virgínia Cláudia Silva- Departamento de Química/UFMT; Paulo Teixeira de Sousa Júnior- Departamento de Química/UFMT; Mônica Josene Barbosa Pereira- Departamento de Agronomia/UNEMAT.

A dengue é um dos principais problemas de saúde pública no mundo, com índices crescentes de casos a cada ano nos estados brasileiros, especialmente na região Centro-Oeste. Estudos na busca de novas substâncias de origem vegetal com atividade inseticida têm sido amplamente realizados nos últimos anos, assim como o uso de extratos vegetais como um método alternativo no controle do mosquito vetor, *Aedes aegypti*. A família *Annonaceae* tem destaque no Cerrado brasileiro por possuir uma classe de substâncias com diversas atividades biológicas como citotóxica, inseticida, dentre outras e algumas de suas espécies apresentam comprovada atividade inseticida sobre larvas do mosquito vetor da dengue. Este trabalho envolveu o estudo fitoquímico biomonitorado das sementes de *Annona coriacea* do Cerrado mato-grossense através de ensaios de atividade larvicida frente às larvas de *Aedes aegypti*. O extrato bruto hexânico (EBHex) obtido das sementes de *A. coriacea* foi submetido a uma partição líquido-líquido entre hexano e metanol aquoso (9:1), obtendo-se a fração metanólica (FMHex). O EBHex e a FMHex foram testadas frente as larvas do mosquito *A. aegypti*. Ambas as frações apresentaram alto potencial larvicida, pois o EBHex necessitou de uma concentração de 100 ppm e a FMHex de 10 ppm para matar 100% das larvas. A FMHex foi cromatografada em coluna com sílica gel 60 utilizando solventes com gradiente crescente de polaridade (Hex, $CH_2Cl_2$, Acoet e MeOH). Uma das frações apresentou-se como um sólido branco amorfo. Este sólido foi testado com o reagente de Kedde em CCD, sugerindo tratar-se de uma acetogenina. Utilizando técnicas unidimensionais e bidimensionais de RMN $^{1}H$ e $^{13}C$, e CLAE-EM-ESI alta e baixa resolução, juntamente com dados descritos na literatura, foi possível realizar a elucidação estrutural da acetogenina conhecida Bullacina. Esta acetogenina foi encaminhada ao teste larvicida, e apresentou alta atividade larvicida frente ao *A. aegypti*, sendo pela primeira vez relatada tal atividade biológica. Já foi anteriormente isolada da casca do caule de *Annona bullata* e *Annona squamosa* sendo relatada pela primeira vez em sementes do gênero *Annona*, assim como na espécie *Annona coriacea*. O estudo químico do extrato ativo de *A. coriacea* permitiu o isolamento/elucidação de uma acetogenina bis-THF α,α diidroxilada altamente ativa. As amostras testadas sugerem que a espécie *A. coriacea* é fonte promissora de compostos inseticidas frente a larvas de *Aedes aegypti.*

Palavras-chave: Dengue, Acetogenina, Annonaceae.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO TIPOLÓGICA DE ZIRCÕES DO GRANITO INDIAVAÍ, SUÍTE INTRUSIVA PINDAITUBA, MATO GROSSO SW DO CRÁTON AMAZÔNICO

Gabriela Hernandes Villani (PIBIC-CNPq-UFMT)
Ana Cláudia Dantas da Costa (Orientadora) - Departamento de Geologia Geral-ICET
Email: acdcosta@ufmt.br
Carlos Humberto da Silva (Colaborador)
Daianne Amorim da Silva (Permanência) e Bárbara N. Tomaz Ferreira (Colaboradora)

Este trabalho visa contribuir com a caracterização petrográfica e tipológica de zircões do Granito Indiavaí, da Suíte Intrusiva Pindaituba, que está inserida nos domínios do Terreno Jauru (SW do Cráton Amazônico). As rochas do Granito Indiavaí afloram com boa exposição próximas a Fazenda Oruam (norte de Indiavaí-MT), tem granulometria fina a média, é holocristalina, fanerítica, inequigranular, hipidiomórfica e possui contatos irregulares entre os cristais. Mineralogicamente é composta por feldspato (20%), quartzo (20%), plagioclásio albita (15%), biotita (30%), sericita (5%), apatita (5%) e minerais opacos. A Suíte Intrusiva Pindaituba (SIP) classifica-se petrograficamente no diagrama QAP (de Le Maitre,1989) nos campos dos Monzogranitos (Granitos Lucialva) e sieno a monzogranitos(Granito Indiavaí; Ruiz, 2005 e Fernandes e Silva, 2007). Ruiz (2005) caracteriza esta suíte como granodioritos, tonalitos e monzogranitos. Os procedimentos utilizados para separação de minerais pesados foram os seguintes: britagem, peneiração, separação dos minerais pesados através de técnicas de separação por líquido denso (bromofórmio), separador magnético (Frantz); e por fim, separação manual dos grãos de zircão através da lupa binocular. De uma amostra do Granito da Suíte Intrusiva Pindaituba, que foi escolhida e preparada, foi obtida e selecionadas 29 grãos de zircão. Os grãos foram e agrupados em quatro populações diferentes segundo o critério de cor, fratura, inclusões, relação de altura/largura (tamanho), faces, zoneamento e outras características. A primeira população é formada por cristais de zircão com cores castanhas, ora amareladas ora translúcidas, com fraturas nas bordas e retilíneas, inclusões arredondadas e oxidação de ferro, tamanhos entre 4:2 à 3:1, com faces piramidais e arredondadas, sendo que alguns dos grãos estão quebrados. Na segunda população é formada por cristais de zircão com a cor castanho escuro, com raras fraturas retilíneas, com inclusões raras de opacos e oxidos de ferro, com tamanho entre 3:1 à 2:1, sendo as faces bipiramidais. Na terceira população são formadas por cristais de tamanhos entre 2:1 à 1:1, com fraturas nas bordas e retilíneas, com inclusões de opacos arredondados, sendo a sua cor castanha amarelada, com faces piramidais, sendo raros cristais quebrados. Na quarta população os zircões são castanhos, amarelados a translúcidos, com fraturas nas bordas, raras inclusões de opacos arredondados, com tamanho entre 2:1 à 1:1, faces arredondadas e quebradas. Devido a presença de rochas cálcio-alcalinas e toleíticas, que pertencem as séries shoshonitica e alto "k" cálcio-alcalina, é possível correlacionar as morfologias encontradas nas famílias com um ambiente tectônico de margem continental ativa e convergente. As intrusões graníticas em estudos foram geradas em um ambiente tectônico que varia dos estágios pré a sin-colisional, até tardi-orogênico e também ocupam os campos dos granitos de arco magmático e intra-placa (anarogênicos).

-Bettencourt, J. S.; Leite JR, W. B.;Ruiz,A. S.; MatoS, R.Payolla, B. L.& Tosdal, R. M. 2010. The Rondonian-San Ignacio Province in the SW Amazonian Craton: An overview. Journal of South American Earth Science.vol. 29 (2010). p. 28–46

- Ruiz, A.S. 2005. Evolução Geológica do sudoeste do Cráton Amazônico Região Limítrofe Brasil-Bolivia - Mato Grosso. Tese de Doutorado 2005, IGCE/UNESP 299p.

Palavras Chave: Craton Amazônico, Zircões, Geoquímica.

**ISSN: 2237-244X**

# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS DE Zn(II) COM ÁCIDO TÂNICO

Gessyca Gonçalves Costa (PIBIC/CNPq/UFMT)
Adriano Buzutti de Siqueira (Orientador) - ICET/CUA/UFMT
email:buzutti7@hotmail.com

Os metais tóxicos, dentre os vários poluentes existentes, têm recebido atenção especial, uma vez que alguns deles quando estão acima das concentrações permissíveis podem ser letais. A grande vantagem dos taninos vegetais é possuir a propriedade de adsorver metais dissolvidos em água, aglutinando-os por precipitação no meio, além disso, podem eliminar ou diminuir o grau de toxicidade na água. O ácido tânico é um típico tanino hidrolisável com fórmula molecular $C_{76}H_{52}O_{46}$. O presente trabalho teve como objetivo sintetizar, e caracterizar o comportamento do ácido tânico com o íon Zn(II) seguindo a estequiometria nas proporções Ligante:Metal, 1:1 ($A_1$), 1:2 ($A_2$), 1:3 ($A_3$), 1:4 ($A_4$), 1:5 ($A_5$), 1:6 ($A_6$) e 1:7 ($A_7$) com pH 6 tamponado. Foi adicionado acetato de amônio 2,0 mol $L^{-1}$ nas soluções metálicas para manter o pH 6,0 tamponado em seguida foi adicionado o ácido tânico 0,01 mol $L^{-1}$ com controle de pH. Houve a formação de precipitado marrom em todos os sistemas, sendo posteriormente filtradas. Os sólidos retidos no papel filtro foram submetidos às análises de FTIR e TG-DSC. Os espectros vibracionais foram obtidos no espectrofotômetro da Perkin Elmer, modelo Spectrum 100, usando acessório de reflectância atenuada. Para análise térmica foi utilizado o equipamento modelo TG-DSC 1 da METLLER TOLEDO. Os espectros de UV-Vis dos sobrenadantes foram obtidos no equipamento da Perkin Elmer modelo Lambda 25. A comparação dos espectros de absorção na região do UV-Vis do ácido tânico e das soluções filtradas após a adição de Zn (II) mostram que não houve deslocamento do comprimento de onda máximo ($\lambda_{max}$=276 nm), isso indica que não ocorre interação do metal com o grupo cromóforo do ácido tânico em solução. As análises de espectroscopia de absorção na região do infravermelho médio apresenta um deslocamento nos estiramentos simétricos e assimétricos do grupo C-O na região de 1600 $cm^{-1}$ e 1400 $cm^{-1}$ que ocorre com a adição de metal, indicando a formação de complexos sólidos nas misturas $A_2$, $A_3$, $A_4$, $A_5$, $A_6$ e $A_7$, já na mistura $A_1$ indica que não houve a formação dos compostos sendo a quantidade de metal adicionado nessa mistura insuficiente para formação de complexos. A estequiometria sugerida para compostos de Zn(II) em pH 6,0 tamponado foram de: $A_1$ ($Zn_2L$ $11H_2O$); $A_2$ ($Zn_{3,5}L$ $11H_2O$); $A_3$ ($Zn_{3,5}L10{,}5H_2O$); $A_4$ ($Zn_3L$ $10H_2O$); $A_5$ ($Zn_4L$ $8H_2O$); $A_6$ ($Zn_5L$ $10H_2O$) e $A_7$ ($Zn_5L$ $9H_2O$) e mostram que a composição dos precipitados não depende da concentração inicial do metal, porém ocorre uma quantidade máxima de metal por ligante. As curvas TG-DSC dos compostos de Zn II sintetizados mostram a decomposição térmica em 3 etapas consecutivas. A primeira etapa que é devido a desidratação térmica dos compostos, não foi possível observar picos endotérmico, porém testes qualitativos confirmaram a desidratação dos compostos. A decomposição térmica dos compostos anidros ocorre entre 210-565 ºC($A_1$), 235-665 ºC($A_2$), 172- 540 ºC($A_3$), 160-595ºC($A_4$), 150-590ºC($A_5$), 120-525ºC($A_6$) e 140-560 ºC($A_7$), com pico exotérmico em 580 ºC($A_1$), 515 ºC($A_2$), 410 ºC($A_3$), 550 ºC($A_4$), 410 ºC($A_5$), 470 ºC($A_6$) e 440 ºC($A_7$) indica a queima da matéria orgânica presente nos compostos. Podemos concluir com as análises de espectroscopia de UV-Vis, FTIR e TG-DSC que houve a formação dos complexos inorgânicos no estado sólido. Os resultados da TG-DSC forneceram informações sobre a estequiometria, desidratação, decomposição térmica, estabilidade e formação de compostos coordenados e de resíduos ZnO.

**ISSN: 2237-244X**

# CICLAGEM DE NUTRIENTES POR MEIO DA TRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS EM FERTILIZANTE ORGÂNICO

Gillyard Cavalcanti Paixão (PIBIC/CNPq/UFMT)
Roselene Maria Schneider (Orientador) Departamento de ciências agrárias e ambiental/UFMT
Email: roselenems.yahoo.com.br
Colaboradores: Fabiana Abreu de Rezende – EMBRAPA Agrossilvipastoril; Adriana Garcia do Amaral – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais; Célio Jacinto da Silva;
.

O crescimento populacional e o econômico geraram uma forte demanda por alimentos, com isso aumentou-se a produção e a geração de resíduos sólidos, sendo esses resíduos disposto na maioria em aterros sanitários, ou simplesmente estocada próximos às áreas de produção, sem uma alternativa de destino final definida. Esses resíduos quando dispostos no meio ambiente de forma inadequada podem causar impactos ambientais, devido ao alto teor de matéria orgânica ou outros elementos que possuem. Entretanto, quando manejados corretamente, podem ser fonte de nutrientes para produção de alimentos, além de poderem proporcionar melhoria das condições físicas, químicas e biológicas do solo. A compostagem é um processo biológico aeróbio e controlado, no qual ocorre a transformação de resíduos orgânicos em resíduos estabilizados, com propriedades e características completamente diferentes do material que lhe deu origem podendo ser utilizado como adubo orgânico. Como processo biológico, a compostagem é influenciada por todos os fatores que comumente afetam a atividade microbiológica. Dentre esses fatores, os principais são: a umidade, aeração, temperatura, tamanho das partículas, relação carbono/nitrogênio (C:N) e pH. O material obtido da compostagem apresenta coloração escura, é rico em húmus e contém de 50% a 70% de matéria orgânica, possuindo vários macro e micronutrientes, além da matéria orgânica, que são importantes para a estruturação do solo e crescimento das plantas. O processo de compostagem foi realizado nas dependências da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus Universitário de Sinop*. As pilhas de compostagem (14 pilhas) foram montadas com resíduos das agroindústrias de leite (gordura que se acumula nas caixas de remoção de gordura de efluentes) e de frutas (casca de maracujá) com volume inicial de 502 litros cada. Como inoculantes foram utilizados os resíduos de bovino e suíno. A temperatura foi monitorada, em intervalos de tempo de três dias durante o período de um mês e meio, e posteriormente foi monitorado semanalmente até o final do processo. O processo de aeração era feito por meio do revolvimento das pilhas de forma manual e posteriormente era feita a correção da umidade. A cada mês, durante um período de três meses, foram coletadas amostras da pilha para análises de pH. Em relação ao parâmetro temperatura, verificou-se que a maior parte das pilhas montadas não atingiu a temperatura termófila (acima de 45°C), tendo somente duas pilhas que atingiram a temperatura termófila no decorrer do processo. O fato das pilhas não atingirem temperaturas da fase termófila indica que o processo não foi adequado. No entanto, ressalta-se que o composto final apresentou coloração escura, aspecto de húmus, cheiro de terra e amorfo, ou seja, as características físicas finais foram observadas. Já os valores de pH, apresentaram-se ácidos no início do processo, aumentado a níveis básicos de acordo com o decorrer do processo, variando de 7,5 a 8,0.

Palavras-chaves: Residuos sólidos, compostagem, adubo orgânico.

.

**ISSN: 2237-244X**

# Robótica educacional - Atividade Cooperativa

Gil Romeu Assis Pereira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Lívia Lopes Azevedo (orientadora) Instituto de Ciências Exatas e da Terra/UFMT
E-mail: livialopesazevedo@gmail.com
Colaborador: Paulo Lima Campos – Instituto de Ciências Exatas e da Terra

A capacidade que robôs têm em atuar de forma colaborativa nas realizações de tarefas é um forte fator que instiga as pesquisas em desenvolver robôs autônomos para trabalhar de forma colaborativa e comunicando entre si. No projeto de robótica educacional, a pesquisa tem sido desenvolvidas utilizando os kits LEGO© Mindstorms™ NXT. Assim, uma forma de comunicação entre os robôs é realizada por meio de *bluetooth* (rede sem fio), possibilitando a eles trocar informações por meio dos seus dispositivos NXT (bloco principal do robô ou "cérebro"). Entre as possíveis atividades a serem realizadas, o propósito dessa era desenvolver uma tarefa em que robôs pudessem movimentar objetos de forma sincronizada. O desafio proposto foi à simulação de movimento de objetos por dois robôs colaborativos. Nessa, o primeiro robô deveria deslocar a procura de um objeto, posicionado em recipiente específico, e removê-lo para outro recipiente. Finalizada a ação, esse deveria comunicar-se com o segundo robô que deveria localizar o objeto e removê-lo para um novo recipiente. Para atingir a meta foi realizado um estudo sobre a estrutura e os mecanismos necessários para os movimentos do robô, bem como, o planejamento do ambiente que permitisse a locomoção e as rotinas que os possibilitasse realizar a tarefa, ou seja: deslocar até encontrar o objeto, removê-lo, depositá-lo num outro local, estabelecer a comunicação entre os robôs e retornar a posição de origem. A estratégia desenvolvida foi a de criar dois trilhos, um para cada robô. Sobre esses trilhos os robôs movimentariam e manteriam sua trajetória. Essa estratégia permitiu, também, que os robôs mantivessem precisão no momento em que fosse depositar e/ou recolher o objeto. A estrutura dos robôs, montada com os kits LEGO© Mindstorms™ NXT 1.0, possuía a características de um veiculo de quatro rodas com uma garra em sua carroceria, semelhante a um guindaste, dotado de movimento para descer, subir e girar sobre o robô. Em cada estrutura foi utilizado dois blocos NXT, quatro motores para dar movimentos e dois sensores (toque e luz) para detectar os objetos. Os blocos NXT foram denominados "*slave*" e "controle", a função do *slave* era estabelecer a conexão entre os dispositivos e enviar sinais de comandos, a função do controle era receber as mensagens e executar as tarefas. A ordem das atividades foi: o primeiro robô inicia a conexão – *slave1* e controle1 – e determina o movimento até localizar o objeto e removendo-o para o recipiente específico, em seguida retorna ao seu ponto de origem. Na sequencia, fecha a conexão com o controle1 e inicia uma nova conexão com o segundo robô. A conexão do *slave*1 com o dispositivo "*slave*2", do segundo robô, informa que foi depositado um objeto no recipiente, então o *salve*2 inicia uma conexão com o controle2, estabelecendo a comunicação e determinando o inicio do movimento para localizar e recolher o objeto do recipiente e depositá-lo no novo recipiente, retornar ao ponto de origem e então finalizar a ação. Durante os testes observou-se que o estabelecimento das conexões entre os dispositivos NXT não ocorre de forma imediata, sendo necessário aguardar o tempo de resposta dos sinais, que foi estimado em 10 segundos. Os robôs mostraram eficazes na realização das tarefas e na capacidade de agir de forma colaborativa, sendo os testes bem sucedidos.

Palavra-chave: robótica com lego, ação colaborativa, conexão *bluetooth*

**ISSN: 2237-244X**

# MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE QUEIMADAS NA REGIÃO DO PARQUE NACIONAL DE CHAPADA DOS GUIMARÃES

Gustavo Henrique Petroli (VIC/UFMT)
Leidy Diane Wolmuth Silva (Orientador) Departamento de Matemática, ICET/UFMT
Email: wolmuth@gmail.com
Colaboradores: João Frederico da Costa Azevedo Meyer – Departamento de Matemática, IMEC/UNICAMP

Incêndios florestais são desastres naturais que ameaçam diversas regiões do mundo. Cada ano, milhares de hectares de áreas cobertas por vegetação são consumidas pelo fogo, pondo em risco o meio-ambiente e a vida do homem. Modelos de propagação do fogo em incêndios florestais surgem com o intuito de representar, através de simulação, o avanço perimetral da frente de fogo sobre a superfície utilizando um conjunto de regras ou equações que levam em conta variáveis relacionadas com a vegetação, topografia e condições atmosféricas. Estes modelos, aliados ao uso de recursos computacionais e sistemas de informações geográficas tem proporcionado um salto qualitativo no desenvolvimento de ferramentas que auxiliem na tomada de decisões que visam amenizar os impactos ecológicos e econômicos causados pelas queimadas. Neste sentido, propomos um projeto utilizando a equação de difusão e reação onde desenvolveremos modelos matemáticos que descrevem a propagação de incêndios. A partir dos modelos propostos, serão implementados códigos numéricos para simulação de cenários. O modelo matemático descreve a propagação de incêndios numa região de pastagem. Na discretização das equações diferenciais utilizaremos o método de diferenças finitas centradas para a discretização espacial e o método de Crank-Nicolson para a discretização temporal. O código numérico será implementado em ambiente MATLAB®, devido a sua facilidade de interface gráfica e funcionalidade para sistemas de grande porte. Os resultados serão apresentados na forma de simulação de cenários, onde analisaremos a influência do vento na propagação do foco de incêndio, estes resultados serão apresentados através de gráficos e animações. As equações referentes ao modelo matemático proposto foram discretizadas pelos métodos citados acima, o código numérico e o modelo estão em fase de validação. O grande desafio é relacionar as variáveis envolvidas nos modelos compartimentais com as utilizadas na elaboração do modelo proposto.

Palavras-chave: método de diferenças finitas, modelos matemáticos, incêndios florestais.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDOS INICIAIS SOBRE MÉTODOS DE CLASSIFICAÇÃO DE DOCUMENTO

Helder Marcelo Adversi Junior (PIBIC/CNPq/UFMT)
Andreia Gentil Bonfante (Orientador) Instituto de Computação/UFMT
E-mail: andreia.bonfante@ic.ufmt.br
Colaboradores: Claudia Aparecida Martins – Instituto de Computação e Josiel Maimone de Figueiredo – Instituto de Computação

A quantidade de informações produzidas cresceu de modo assustador nas últimas décadas. Grande parte desse volume de dados está em forma textual e, devido a tal volume e à complexidade de tratamento desses dados, surge uma área derivada da Mineração de Dados, cujo objetivo é a criação e melhoria de técnicas de tratamento de textos: a Mineração de Textos (Text Mining, ou simplesmente TM). São basicamente quatro etapas a serem seguidas para se conseguir desenvolver um sistema de TM: a Coleta dos documentos; o Pré-processamento, que promove uma estruturação de dados textuais que antes eram totalmente não-estruturados; o Processamento, que é responsável tanto pela busca de informações não explícitas nas bases textuais, bem como a aplicação de técnicas tais como classificação e agrupamento; e a Análise, que busca verificar os padrões encontrados através das etapas previamente citadas. A categorização de documentos de textos, antes uma tarefa simples, tornou-se complexa em vista do *Big Data*. Tal cenário motivou o início da investigação dos principais métodos de classificação e agrupamento de documentos de texto. Este trabalho, com apoio do CNPq e da UFMT, teve por intuito o estudo e análise do comportamento de dois dos principais algoritmos e métodos para tarefas de classificação. O foco deste estudo permaneceu nos classificadores bayesiano e SMO (Support Minimal Optimization), que é baseado no sistema SVM (Support Vector Machine). Considerados documentos que estejam estruturados, isto é, já tenham passado pelas etapas de pré-processamento da análise léxica e da remoção de stopwords, foram estudadas formas de classificar estes documentos de acordo com seu conteúdo, de modo automático. No intuito de observar o comportamento desses dois métodos em um cenário real, foram montados alguns experimentos tomando como base textos de 2900 resumos de patentes, categorizados em 29 diferentes classificações de acordo com a hierarquia de classificação segundo o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Foram montados seis cenários de testes: quatro com classificador SMO, com as palavras vetorizadas segundo medidas TFIDF ou Bayes, utilizando ou não a medida de redução de dimensionalidade steaming de Porter; e dois cenários com classificador bayesiano, com as palavras vetorizadas segundo medida TFIDF, utilizando ou não a medida de redução de dimensionalidade steaming de Porter. Nos testes iniciais, apesar de a redução do número de atributos com o steming ter sido em torno de 55%, esse fato não trouxe grandes contribuições para os classificadores. Utilizando a medida TFIDF para vetorização, as taxas de acerto variaram de 63% a 70%, sendo este último resultado conseguido pelo algoritmo SMO. Resultados mais expressivos foram observados quando utilizadas as medidas de pré-classificação bayesiana para a vetorização, com a aplicação do classificador SMO, chegando em 92% a taxa de acerto. Tais resultados sugerem que pesquisas devem ser investidas nas técnicas de seleção de atributos relevantes, apostando em novas formas de redução de dimensionalidade e representação vetorial. Os próximos passos da pesquisa seguirão por esse caminho, e também com comparação com outros métodos de classificação e uma análise mais aprofundada dos resultados.

Palavras-chave: mineração, textos, classificação

**ISSN: 2237-244X**

# IARA – NÚCLEO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ROBÓTICA E AUTOMAÇÃO

Henrique Fortes Raia (PIBITI/CNPq/UFMT)
Elmo Batista de Faria (Orientador) Instituto de Computação/UFMT
E-mail: elmo@ic.ufmt.br

Este grupo de pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento de uma arquitetura de hardware e software completamente integrados com os sistemas sensoriais dos robôs. O objetivo é ajustar seus movimentos em ambientes sensoriais. Neste contexto, os algoritmos são chamados Sistemas Proprioceptivos Artificiais (Artificial Proprioceptive Systems ou APS), onde estes detalham como configurar os controladores para fornecer os movimentos do braço robótico. Os controladores são compostos por microcontroladores ARM e por algoritmos de controle baseados em lógica *fuzzy*. São dois os algoritmos de controle que são utilizados no controle das juntas do braço robótico: o *controlador fuzzy de posição*, que já está atuando no braço; e o *controlador fuzzy de velocidade*, que está em desenvolvimento. O primeiro tem como objetivo movimentar as juntas do braço até que estejam na posição desejada. Cada junta possui um controlador individual, provendo maior autonomia ao braço. O segundo controlador trata da velocidade que cada junta se movimenta, este provê um melhor controle e maior precisão durante a movimentação do braço. Os controladores por si só não contribuem com a propriocepção, esta é fornecida pelos dados obtidos dos sensores acoplados ao braço. Estes sensores têm como objetivo captar os dados do ambiente no qual o braço se encontra para que, então, este escolha a ação mais apropriada, de acordo com os dados recebidos. Os resultados obtidos pelos experimentos em laboratório demonstram a eficiência do controle *fuzzy* na manipulação de um objeto pelo sistema robótico. O controle *fuzzy* envia dados ao software proprioceptivo e o sistema robótico lida com a melhor trajetória para o robô, todos os circuitos e hardware desenvolvidos para este projeto se mostraram eficientes. Os resultados obtidos para aprimoramento do software utilizando lógica *fuzzy* mostram eficácia, velocidade e simples implementação.

Palavras-chave: controle *fuzzy*, sistema robótico, software proprioceptivo.

**ISSN: 2237-244X**

# Morfologia Aplicada ao Controle Preventivo da Erosão na Alta Bacia do Rio Cabaçal.

Isabelle de Queiroz do Prado (PIBIC/CnPQ/UFMT)
Fernando Ximenes de Tavares Salomão (Orientador) Departamento de Geologia Geral /UFMT
Email: ximenes.salomao@gmail.com
Colaborador: Renato Blat Migliorini- Departamento de Geologia Geral/UFMT; Letícia Thommen Lobo Paes de Barros- Consultora independente Eng° Agrônomo.

A região compreendida pela Alta Bacia do Rio Cabaçal, especialmente estudada no Município de Reserva do Cabaçal – MT apresenta características do meio físico, envolvendo em especial as formas de relevos, os solos, os cursos d'água, e características ligadas ao uso e ocupação do solo, que favorecem os processos erosivos. Essa região foi, em um passado recente, muito afetado por exploração garimpeira e por exploração madeireira, com intenso desmatamento, sendo atualmente ocupada com a exploração pecuária. Essas formas de ocupação causaram sérios prejuízos econômicos e ambientais pela intensificação dos processos erosivos e de assoreamento. Na região, encontram-se erosões lineares de pequeno e grande porte como ravinas e boçorocas, que afetam o ambiente natural, especialmente os recursos hídricos, manifestando destruição de nascentes e de cursos d'água. Portanto, este trabalho teve como objetivo geral elaborar um mapa morfopedológico na escala de 1:50.000 da alta bacia do rio Cabaçal e interpretar os compartimentos morfológicos voltado á prevenção dos processos erosivos. Para este fim, foi realizado um estudo bibliográfico voltado ao meio físico da região, e posteriormente em campo, foi abordado as questões da morfopedologia. O estudo nos permitiu chegar as seguintes conclusões: 1) A geomorfologia local apresenta os seguintes compartimentos morfológicos: rampas, colinas, morrotes, morros e escarpas. 2) No Planalto dos Parecis prevalece a formação do neossolo quartzarênico; na região dos anfiteatros, onde ocorrem as nascentes, favorece o gleissolo; nos morros e morrotes da Depressão do Alto Paraguai encontra-se o domínio dos cambissolos. 3) Nas porções altas e médias da bacia hidrográfica, ocorrem erosões dos tipos ravinas e boçorocas, subsidiadas pela declividade do terreno e pela presença de solos friáveis. 4) A porção baixa da bacia hidrográfica encontra-se assoreada.

Palavras Chaves: Solos, Processos erosivos, Morfopedologia.

**ISSN: 2237-244X**

# Mapeamento da Condutividade elétrica aparente e refletância (VIS e NIR) do solo e suas relações com atributos químicos do solo em talhões comerciais cultivados com soja e feijão.

Jéssica Cristinne Costa Marques (PIBIC/CNPq/UFMT)
Ricardo Santos Silva Amorim (Orientador) FAMEVZ- Departamento de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia.
E-mail: rsamorim@ufmt.br
Colaboradores: Norka da Silva Albernaz Marcilio

O uso de sensores para extrair informações do solo é amplamente utilizado nas técnicas de agricultura de precisão, a qual vem se destacado na área agronômica por reduzir custos e aumentar a produtividade. No entanto estes sensores são oriundos de regiões de clima temperado, desta forma é necessária a avaliação da aplicação dos mesmos para condições edáficas brasileira. Desta forma no presente estudo objetivou-se mapear a condutividade elétrica aparente e refletância do solo e verificar suas relações com os demais atributos químicos e físicos. O trabalho foi desenvolvido em um talhão comercial cultivados com soja (safra) e feijão (safrinha). Nesta área de estudo realizou-se o levantamento da resposta espectral do solo na faixa do VIS e NIR e condutividade elétrica (0-30 e 0-90 cm) pelo método do caminhamento elétrico contínuo. Além disto, foram coletadas amostras deformadas de solo na profundidade de 0 – 20 cm em um grid amostral de 50 x 50 m, totalizando 156 pontos de amostras, nas quais foram determinados atributos químicos e físicos do solo. O mapeamento foi realizado por meio de ajuste de modelos de semivariogramas e interpolação pelo método da Krigagem com o auxílio do software Gama Design. Para avaliação das relações entre os resultados obtidos pelos sensores e os atributos do solo utilizou o coeficiente de correlação de Pearson. A análise preliminar dos dados evidenciam que apesar de ser possível o mapeamento dos sinais dos sensores do Veris (condutividade elétrica e resposta espectral - VIS e NIR) aplicando-se as técnicas geoestatísticas, apenas a condutividade elétrica e resposta espectral na faixa do VIS foram evidenciadas boas correlações com atributos químicos e físicos do solo. Os atributos do solo que apresentaram as melhores correlações foram argila, cálcio, magnésio, matéria orgânica e potássio tanto para condutividade elétrica quanto para refletância na faixa do visível.

**Palavras-chave:** espectrometria, atributos físicos do solo, sensores.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO PETROLOGICA E ANALISE DEFORMACIONAL DO GRANITO BARRA MANSA – TERRENO ALTO GUAPORÉ – SW DO CRÁTON AMAZÔNICO

Jessica Torretti da Costa (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Amarildo Salina Ruiz (Orientador) Departamento de Geologia Geral, ICET/UFMT.
Email: asruiz@gmail.com
Colaboradores: Maria Zália Aguiar de Sousa – Departamento de Recursos Minerais, UFMT; Newton Diego Couto do Nascimento – Programa de Pós-Graduação em Geociências,UFMT; Gabrielle Aparecida de Lima – Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica, UFPA.

Apesar da quantidade substancial de mapeamento geológico, dados geofísicos, geoquímicos e geocronológicos, pouco se sabem sobre os diversos segmentos da Província Rondoniana – San Ignácio principalmente nas divisas de Rondônia/Mato Grosso e Brasil/Bolívia. Tendo em vista as questões abordadas acima, este trabalho visa caracterizar petrograficamente e estruturalmente o Granito Barra Mansa (GBM), e assim contribuir com o entendimento do magmatismo granítico associado ao Terreno Alto Guaporé, bem como sua evolução tectono-magmatica na porção sudoeste do Cráton Amazônico. A área estudada situa-se na porção sudoeste do Cráton Amazônico, inserida na Província Rondoniana-San Inácio (1,56-1,30 Ga) constituída por vários terrenos alóctones amalgamados a partir do mesoproterozóico, durante a Orogenia San Ignácio (Bettencourt *et al.* 2010). O Terreno Alto Guaporé situa-se ao sul e sudeste de Rondônia e ao extremo oeste do Mato Grosso onde faz contato com o Terreno Rio Alegre. O cinturão é caracterizado como um orógeno acrescionário, compreendendo sete unidades litoestratigráficas: Complexo Máfico-ultramáfico Trincheira; Complexo Colorado; Suíte Metamórfica Nova Mamoré; Suíte Intrusiva Noroagro que consiste na associação de granitoides variando de monzogranitos a tonalitos com foliação bem marcada, formados por magmatismo subalcalino do tipo cálcio alcalino de médio potássio, metaluminoso a levemente peraluminoso, com essas caracteristicas e os dados geocronológicos Pb/Pb, sugerem que o Granito Barra Mansa pertence a esta unidade, (Santos 2012); Suíte Intrusiva Serra do Colorado; Suíte Intrusiva Igarapé Enganado; Suíte Intrusiva Alto Escondido. O GBM aflora em um pequeno morrote que se destaca na geomorfologia aplainada da extensa planície de inundação do Rio Guaporé, próximo a Faz. Barra Mansa no município de Nova Lacerda – MT. É formado por rochas monzograniticas metamorfizadas, cor cinza claro, leucocráticas, inequigranulares finas a médias, textura granoblástica, às vezes, com níveis lepidoblásticos. A paragênese principal é formada por porfiroclastos de feldspatos, quartzo e micas, acessórios e minerais de metamorfismo biotita, muscovita, allanita, epidoto, clorita, zircão, apatita, titanita, fluorita e opacos. Foram reconhecidas duas fases de deformação que afetaram essas rochas. A fase F1 é responsável pela formação da foliação milonitica S1, definida pela orientação planar de feldspatos, quartzo e micas, exibindo direção preferencial em torno de N65-72W e mergulhos elevados para NE e SW contida na foliação S1 observa-se a lineação de estiramento mineral L1 formada principalmente pela orientação de agregados de quartzo e feldspatos. A F2 afeta as estruturas geradas em F1, entretanto a deformação não é intensa para obliterar seus registros. A fase F2 é caracterizada por micro e mesodobras suaves D2 da foliação S1, e a formação de foliação espaçada (S2) plano-axial do tipo clivagem de crenulação, dispõe-se segundo a direção NNW, com mergulhos moderados, em torno de 35° para NE. De acordo com análise petrográfica e deformacional, o GBM é classificado como um milonito, de composição granítica rica em quartzo, tendo como máficos predominantes biotita e muscovita. Apresenta duas fases de deformação sendo F1, correspondente à foliação milonitica, afetada pela F2 gerando dobramento suave D2 e uma clivagem de crenulação. Os aspectos petrográficos e estruturais sugerem que o GBM pertence a uma das unidades descritas por Santos (2012). Entretanto, é importante que seja realizada, além de análise geoquímica para definir o tipo de magmatismo gerador dessas rochas, análise geocronológica que forneça uma idade precisa para a formação desse corpo, bem como a idade do metamorfismo imposto, para então correlacioná-la com as unidades anteriormente descritas e datadas, por esses autores.

Palavras – chave: Granito Barra Mansa, Terreno Alto Guaporé, SW do Cráton Amazônico.

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSTOS DE FERRO (II) COM LIGANTES HETEROCICLICOS NITROGENADOS.

Jesyca Mayra Freitas Dias (PIBIC/UFMT)
Wagner Batista dos Santos (Orientador) - Instituto de Ciências Exatas e da Terra/CUA/ UFMT.
**E-mail** wbsantos@ufmt.br
Colaborador. Adriano Buzutti de Siqueira - Instituto de Ciências Exatas e da Terra/CUA/ UFMT.

O Câncer é uma doença caracterizada pela multiplicação e propagação descontrolada de células no corpo de formas anormais das próprias células corporais. Trata-se de uma das principais causas de morte nos países desenvolvidos, podendo-se estimar que pelo menos um em cada cinco habitantes da Europa e da América do Norte irá morrer de câncer. Dentre os compostos antitumorais de metais de transição, o mais bem estudado é a cisplatina, cujo mecanismo parece envolver o DNA pelo "cross-linking" intrafita adjacente às guaninas e promovendo dobra da molécula e adesão de uma classe de proteínas ligantes de DNA ao sítio específico Visando o DNA como molécula alvo, diversos complexos de Ru(II), Ru(III) e Ru(IV) contendo grupos amina, imina, alquilsulfóxido, poliaminocarboxilato e ligantes N-heterocíclicos foram desenvolvidos e testados quanto à propriedade de ligação ao polidesoxinucleotídio. Dentre os compostos que apresenta esta possibilidade os complexos da família III B como o rutênio, tem sido alvo de inúmeras pesquisas, porém o custo alto deste elemento, constitui um problema ainda a ser superado. Em substituição a esse metal, apresentamos a rota de síntese, e a caracterização espectroscópica (Ultravioleta-Visível, Raios-X e Infravermelho) para de compostos de Fe II, com o ligante 4,4'–dimetil-2,2'-bipiridina (MBP). Para a síntese foi utilizado o sulfato de ferroso ($FeSO_4$), que foi suspendidos em uma mistura de 1:1 de água/acetonitrila, deixados sob atmosfera inerte durante 15 minutos, sendo em seguida adicionado o ligante (MBP) a solução e deixado sob refluxo por duas horas. Após esse período os cristais formados foram filtrados a vácuo, lavados com éter etílico, e deixada para secar. A analise de UV-Visível do composto final mostrou bandas na região do ultravioleta (U.V.) com energias e intensidade semelhantes às dos ligantes livres, podendo ser atribuídas a transições internas dos ligantes (IL). Esta atribuição indica que os orbitais envolvidos na transição nos complexos, são muito semelhantes aos orbitais envolvidos na transição ($\pi \rightarrow \pi^*$) nos ligantes livres. Observaram-se, também bandas na região do visível, que pode ser atribuídas às transições eletrônicas entre os orbitais moleculares centrados no metal ($t_{2g}$) e os orbitais moleculares do ligante ($\pi^*$ antiligante), o que corresponde formalmente a transferir um elétron do metal para o ligante (MLCT). Esse tipo de banda, também foi observado em complexo rutênio (II) com ligantes heterocíclicos nitrogenado, elemento pertencente à mesma família do Ferro. Analises de infravermelho do complexo mostraram bandas, a 3090 - 3000 $cm^{-1}$ um pico correspondente deformação axial de C-H aromático, observamos também a presença de um pico correspondendo à deformação axial de C=C e C=N aromático em 1600 - 1430 $cm^{-1}$. O pico largo em 3400 $cm^{-1}$ pode ser atribuído à presença do C-N-Fe, que só ocorre quando da formação do complexo, não estando presente no ligante livre. O pico forte em 828 $cm^{-1}$ de deformação angular é indicativo de anéis aromáticos, e o pico presente a 1072 $cm^{-1}$ indica a presença do grupo S=O, constituinte do sal de ferro utilizado na síntese. Os dados de Difração de raios-X sugerem que a composto formado apresenta estrutura cristalina, porem esses dados ainda encontra-se em analise. Esses dados sugerem fortemente que houve a formação do complexo e que o ferro esteja coordenado a 3 ligantes, sendo a formulação geral $[Fe(MBP)_3]^{+2}$.

**Palavra chave**: Ferro (II), 4,4'–dimetil-2,2'-bipiridina, Caracterização.

**ISSN: 2237-244X**

# MAPEAMENTO GEOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA DE UMA ÁREA DE 64KM² NA PROVÍNCIA AURIFERA DE ALTA FLORESTA

Jhonattan Rocha Costa da Silva (PIBIC/CNPq//UFMT)

Márcia Aparecida Sant'Ana Barros (Orientadora) Departamento de Recursos Minerais/UFMT

mapabarros@yahoo.com

Este trabalho está incluído no projeto "ESTUDO DAS MINERALIZAÇÕES DE AU E CU ASSOCIADO A ROCHAS GRANÍTICAS DA PROVÍNCIA AURÍFERA DE ALTA FLORESTA (MT), CRÁTON AMAZÔNICO". Foi realizado um mapeamento em uma área de 64 km² a Nordeste de Guarantã do Norte-MT. O trabalho foi divido em 4 etapas: inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico, na segunda etapa foi confeccionado um mapa preliminar da área com drenagem, vias de acesso e cotas topográficas. A Terceira etapa foi a realização dos trabalhos de campo, com coleta de dados e descrição das amostras. Com base nos dados preliminares obtidos em campo foi possível dividir a área em oito litotipos distintos e elaborar um mapa de pontos. As rochas encontradas fazem parte do Vulcano-plutonismo Teles Pires, datado em 1760-1770 Ma. Na área reconhecemos granitos, riolitos , brechas e tufos vulcânicos.

Palavra Chave: Província Teles Pires, Mapeamento, Petrografia

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DO MÉTODO DE DINÂMICA MOLECULAR

José Carlos Barros de Almeida (PIBIC/CNPq/UFMT)
Paulo Henrique Lana Martins (orientador) Instituto de Física/UFMT
Email: pmartins@fisica.ufmt.br

As simulações computacionais têm sido cada vez mais relevantes no estudo de diversas áreas da ciência. Na área de física da matéria condensada, as técnicas computacionais mais usadas são a de Monte Carlo e a de Dinâmica Molecular. O foco deste trabalho é o estudo do método de Dinâmica Molecular, que consiste na resolução de equações de movimento das partículas que constituem um determinado sistema. Esse método pode ser utilizado no estudo de diversos tipos de problemas, possibilitando a obtenção de grandezas físicas, por exemplo, temperatura, densidade de energia, dentre outras, como funções do tempo. O presente estudo visou o conhecimento bem como o entendimento das ferramentas para aplicação do método em sistemas de muitas partículas sujeitas a diferentes potenciais. No estudo de dinâmica molecular faz-se necessário o domínio de métodos numéricos de solução de equações diferenciais, como os algoritmos de Verlet, Velocity-Verlet e Runge-Kutta de 4ª ordem. O conhecimento de técnicas computacionais possibilita não apenas a análise de sistemas com várias partículas, como também permite que se tenha uma visão de como o uso de computadores pode ser importante na investigação de diferentes temas da física.

Palavras-chave: Dinâmica Molecular, simulação

**ISSN: 2237-244X**

# Estudo da Mecânica Quântica através da Teoria de Grupos

José Parreira Borges Costa (VIC/UFMT)

Érica de Mello Silva (Orientadora) Instituto de Física/UFMT

E-mail: erica@fisica.ufmt.br

A Teoria de Grupos é utilizada na Física para explicar sistemas físicos que vão de estruturas cristalinas ao átomo de hidrogênio. Para entender a Física na descrição de Teoria de Grupos, é preciso compreender antes conceitos importantes como o de simetrias, invariância, invariante, funcional, álgebra de Lie, leis de conservação, dentre outros. Uma simetria pode ser definida como a realização de uma transformação (por exemplo, rotação e translação espaço-temporal). A mecânica quântica relativística, a partir do trabalho de Wigner de 1939, foi descrita por representações unitárias do grupo de Poincaré. Posteriormente, com o avanço nos estudos de Wigner na compreensão do grupo de Poincaré, a mecânica quântica não-relativística pode ser entendida através da invariância da equação de Schroedinger à álgebra de Lie do grupo de Galilei. Sob o prisma da Teoria de Grupos, fenômenos quânticos como as excitações elementares em superfluidos (fônons), são entendidos como manifestações coletivas do campo de Schroedinger, implicando na quebra da simetria de Galilei.

Palavras- chave: Mecânica Quântica; Grupo de Poincaré; Grupo de Galilei

**ISSN: 2237-244X**

# PALINOESTRATIGRAFIA DO NEÓGENO DA FORMAÇÃO SOLIMÕES, ESTADO DO AMAZONAS, BRASIL.

Karina Eloiza Kachniasz (PIBIC/CNPq)
Silane A. F. da Silva Caminha (Orientadora) Departamento de Geologia Geral/UFMT
Email: silane.silva@gmail.com

A Formação Solimões constitui uma unidade litoestratigráfica sedimentar, de idade Mio-Pliocênica, da Bacia do Solimões. Encontra-se sobreposta a Formação Ramon e sotoposta a Formação Içá. Sua composição é de argilitos, siltitos e níveis arenosos de granulometria fina a média, intercalados com camadas de linhito, argilas carbonosas e calcários, sendo os níveis linhíticos altamente fossilíferos. Trabalhos paleontológicos já foram realizados nesta formação, principalmente de macrofósseis. No entanto, alguns deles com enfoque bioestratigráfico usando-se a palinologia. Esta área da ciência é de grande importância por trabalhar com microfósseis muito resistentes ao longo do tempo e, por isso, muito útil para se estabelecer zoneamento bioestratigráfico e inferências paleoambientais. Desta forma, este trabalho, vinculado ao projeto "Mapeamento Geológico – Estrutural e Caracterização Geocronológica dos Eventos (intrusão, deformação, metamorfismo) em Rochas Paleo a Neoproterozóicas da Região Sul – Sudoeste do Cráton Amazônico em Mato Grosso", tem como objetivo de determinar a assembléia palinológica encontrada no testemunho de sondagem 1AS-34-AM, perfurado na porção mais central da Bacia do Solimões, a fim de comparar com dados de trabalhos anteriores na mesma região, como a assembléia palinológica e a idade indicada para cada associação, que registram que podem ir de Mioceno Inferior ao Plioceno. Especificamente, este trabalho visa: estabelecer o zoneamento bioestratigráfico deste intervalo, fazer interpretações paleoambientais, e consequentemente descrever as mudanças ocorridas na vegetação durante o Neógeno. Este trabalho usou amostras obtidas do poço 1AS-34-AM (05°37'S/69°10'W), totalizando 340,2 metros. Esta sondagem foi realizada pela CPRM, no Estado do Amazonas, na margem do Rio Jutaí. Em linhas gerais, este trabalho é produto de cinco etapas: Revisão bibliográfica; Análise palinológica; Sistematização dos dados; Interpretação dos dados e a confecção do relatório. Durante a primeira etapa buscou-se todos os artigos relacionados a fósseis na Formação Solimões. A segunda etapa consistiu na contagem de 200 grãos de pólen e esporos por amostra, quando possível, ou a leitura completa da lâmina, com a identificação e descrição de cada grão. A terceira, quarta e quinta etapas consistiram na transcrição dos dados obtidos em planilhas do *software* Microsoft Excel 2010, interpretação dos dados e confecção do relatório final através do *software* Microsoft Word 2010, respectivamente. A etapa de análise palinológica encerrou-se com a leitura de 13 lâminas do material coletado do poço, sendo estas de tais níveis: 67,40 m; 79,30; 84,70 m; 88,28 m; 90,95 m; 103,6 m; 113,90; 128,54 m; 133,89 m; 149,35 m; 168,30 m; 199,95 m; e 228,90 m. Como resultado, foi observada grande diversidade de espécies, porém com abundância de *Laviegatosporites* sp., *Monoporopollenites annulatus*, *Verrucatosporites usmensis*, *Magnastriatites grandiosus* e *Grimsdalea magnaclava*. Em relação ao zoneamento bioestratigráfico, houve presença de importantes marcadores bioestratigráficos, sendo estes *Crassoretitriletes vanraadshoovenii, Clavainaperturites microclatus*, *Echitricolporites spinosus*, *Fenestrites longispinosus*, em menor número, e *Grimsdalea magnaclava,* presente em todas a seções. Portanto, obteve-se como produto deste estudo a inferência na Zona de Intervalo Asteraceae da classificação de Lorente (1986), indicando idade do Mioceno Superior para o intervalo estudado, e a inferência de um paleoambiente composto por lagos e pântanos, sugerida pela abundância dos esporos acima citados.

Palavras-chave: Bioestratigrafia, neógeno, Formação Solimões.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO E APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE *PERSONAS* COMO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE E-GOV

Kauê Sigueak Almeida Arima (PIBIC/CNPq)
Patricia Cristiane de Souza (Orientadora) – Instituto de Computação/UFMT
Colaboradores: Cristiano Maciel - Instituto de Computação/UFMT; Fabiana Freitas Mendes – Universidade de Brasília/Faculdade UnB Gama
E-mail: kauearima@gmail.com, patriciacs@ufmt.br, cmaciel@ufmt.br, fabianamendes@unb.br

Neste trabalho, foi realizado um estudo sobre o uso da técnica de personas como método de avaliação de usabilidade. Pesquisas bibliográficas confirmam que esta técnica é bastante utilizada para modelagem do comportamento do usuário na etapa de projeto de um sistema. Nossa intenção, neste projeto de pesquisa, foi aplicar esta técnica na etapa de avaliação de uma ferramenta para governo eletrônico, denominada *Social e-Gov*, para que fosse possível delinear o comportamento humano em relação à usabilidade da interface desta ferramenta. Assim como em outro estudo do grupo de pesquisa do LAVI (Laboratório de Ambientes Virtuais Interativos), nossa hipótese era de que a técnica de personas, pode ser bem utilizada para o contexto de avaliação de usabilidade de sistemas que possuem alta variedade de perfis de usuários. Também foram estudadas outras técnicas de IHC(Interação Humano Computador) para complementar o estudo sobre a avaliação de usabilidade. A partir deste estudo, um plano de avaliação de usabilidade foi elaborado. Este plano descreve o método adotado neste trabalho que possui basicamente três etapas: 1) elaboração, pilotagem, aplicação do questionário online e a tabulação dos dados; 2) criação das personas; e 3) avaliação propriamente dita. Nestas etapas, utilizaram-se análises quantitativas e qualitativas. O questionário visava levantar dados sobre o perfil sócio-econômico, o uso do computador e o conhecimento de serviços de governo eletrônico (e-Gov) dos participantes da pesquisa. Tal questionário foi pilotado com três usuários de perfis diferentes. Após este teste, o questionário foi divulgado pelo período de 5 de fevereiro a 12 de abril de 2013 no *Facebook* e por meio de uma rede de e-mails de conhecidos. Foram obtidos 94 formulários válidos. A definição de cada persona foi estabelecida a partir dos dados obtidos via questionário. Esta tabulação levou em conta as cinco faixas etárias definidas no questionário (representaria as idades de 15-24, 25-34, 35-44, 45-54 e de 55 ou mais). Em cada faixa etária foram retiradas as características dominantes para a composição da persona. Desta forma, para cada faixa etária foi construída uma persona que melhor representaria este grupo. De posse das personas criadas, deu-se início ao processo de avaliação da ferramenta *Social e-Gov*. Os produtos desta fase são um relatório descritivo sobre o processo de avaliação bem como as recomendações de melhorias para as interfaces com base nos problemas encontrados, possibilitando assim, futuramente, uma usabilidade mais satisfatória na ferramenta em desenvolvimento.

**Palavras-chave:** *personas*, usabilidade, e-Gov.

**ISSN: 2237-244X**

# ORIENTAÇÃO FOTOINDUZIDA EM FILMES FINOS NANOCOMPÓSITOS DE VERMELHO DO CONGO E ÁCIDO POLIACRÍLICO PREPARADOS PELA TÉCNICA *SPIN-COATING*

Kennedy Carlos Silva Correa (PIBIC/CNPq/UFMT)
Josmary Rodrigues Silva (orientador) Campus Universitário do Araguaia/UFMT
E-mail: josmarysilva@ufmt.br
Colaborador: Romário Justino da Silva (PPGMAT/CAPES/UFMT)

Moléculas que podem alterar sua conformação geométrica pela ação da luz, tais como a de azobenzeno e suas derivadas têm potencial para aplicação em dispositivos de memórias, chaves e moduladores ópticos. Neste trabalho, preparamos filmes finos nanocompósitos do derivado de azobenzeno chamado de vermelho do congo (*congo red*, CR) e ácido poliacrílico (*polyacrilic acid*, PAA) utilizando a técnica de *spin-coating.* Além disso, usando a técnica de medida de birrefringência fotoinduzida, demonstramos a orientação de moléculas de CR – a qual foi induzida por luz laser de 532 nm – na matriz de PAA.

Palavras-chave: vermelho do congo, filmes finos *spin-coating*, orientação fotoinduzida.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DOS DIQUES MÁFICOS DA REGIÃO DE NOVO MUNDO-MT, NORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Laís Carolina Rondon (PIBIC/CNPq/UFMT)
Paulo César Corrêa da Costa (Orientador) – Departamento de Recursos Minerais - ICET-UFMT
Email: pccorrea@ufmt.br

O presente trabalho foi elaborado a partir de análises e estudo de dados do projeto intitulado "Estudo das rochas máficas-ultramáficas na região norte e nordeste de Mato Grosso - contexto do Cráton Amazônico". A área de estudo está contida na porção centro-sul do Cráton Amazônico, norte do Estado de Mato Grosso, em um interflúvio entre o rio Braço Norte, afluente do rio Peixoto de Azevedo, e o rio Nhandu, afluente da margem direita do rio Teles Pires. Quanto à compartimentação geotectônica, esta região situa-se no limite entre as províncias geocronológicas Ventuari- Tapajós (1,95-1,8 Ga) e Rio Negro-Juruena (1,8-1,55 Ga), propostas por Tassinari & Macambira (1999). Na região de Peixoto de Azevedo - Novo Mundo o embasamento denominado de Complexo Xingu (Silva *et al.* 1980) é representado por gnaisses, xistos, anfibolitos, clinopiroxênio-biotita granodiorito, biotita tonalito e quartzo diorito, freqüentemente gnaissificados.O objetivo principal do trabalho é um maior entendimento acerca dos diques máficos da área, utilizando de métodos de mapeamento geológico com coleta de amostras, dados estruturais e petrografia. Através do estudo macroscópico e microscópico das amostras foi possível o reconhecimento das suas texturas, estruturas e mineralogia. A metodologia constou de levantamento bibliográfico; etapas de campo; preparação das amostras, interpretação de imagens de satélite em escala 1:100.000 para identificação dos garimpos na região e definição tipos litológicos e estruturas a serem mapeadas. Além disso, foram realizadas descrições macroscópicas e seções delgadas em microscópio óptico visando à caracterização textural e estrutural. Em campo, macroscopicamente tais diques apresentam direções $N40^0W$ com espessuras que variam de 20 a 30 metros. De acordo com as características microscópicas apresentadas e analisadas, as rochas máficas foram classificadas em dois grupos. O grupo 1 possui uma matriz mais fina com presença de grãos preservados e alterados e, o grupo 2 que é representado por uma matriz mais grossa e mais alterada que o grupo 1, constituídos por minerais tais como plagioclásio, ortopiroxênio, clinopiroxênio, clorita, biotita, apatita, opacos. Em ambos os grupos os minerais estão muito alterados, apresentando zonamento do centro para borda em alguns minerais. A partir da metodologia aplicada e por meio das descrições dos aspectos petrográficos analisados, os resultados obtidos por meio do reconhecimento em campo, preparação de amostras, descrições macroscópicas e microscópicas, foi possível caracterizar esses diques em grupos, com diferentes granulometrias desde fino à grosso e vários aspectos texturais que constituem a base para caracterização das rochas estudadas.

Palavras-chave: Diques Máficos; Novo Mundo-MT; Cráton Amazônico.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO FITOQUÍMICO DA CASCA DO CAULE E FOLHAS DE *Eugenia dysenterica* (MYRTACEAE)

Leice Milla Ribeiro de Novais (PIBIC/CNPq/UFMT)
Virgínia Claudia da Silva (Orientadora) Departamento de Química/UFMT
Email: vcsvirginia@yahoo.com.br

No Brasil a família Myrtaceae é uma das mais importantes, sendo encontrada com frequência no Cerrado e Pantanal mato-grossense. A esta família são relatadas propriedades medicinais relevantes sendo largamente utilizadas pela população no tratamento de diarreias, diabetes e outras doenças. Pode-se dizer que o gênero mais representativo desta família são as espécies do gênero *Eugenia*, dentre estas, a *Eugenia dysenterica.* O trabalho visou investigar a composição química das diferentes partes da *Eugenia dysenterica* (casca do caule e folhas), através de frações de cada parte da planta e analisar a estrutura dos possíveis compostos bioativos. Os materiais botânicos (3,35 kg de casca do caule e 2,57 kg de folhas) foram coletados no município de Poconé (MT), Km 08 (Rodovia Poconé-Porto Cercado), sendo um exemplar depositado no Herbário da UFMS/CGMS 33227. Após a coleta, estes foram secos à temperatura ambiente, triturados separadamente e colocados em maceração a frio com metanol. Manteve-se os extratos brutos metanólicos (EBMeOH) em estufa, resultando em 313,14 g de extrato da casca do caule e 228,45 g das folhas. Parte do extrato bruto do caule (234,92 g) foi submetido a fracionamento através de partição em fase sólida, obtendo-se fração hexano (FHex; 15,19 g), fração clorofórmio (FCHCl$_3$; 2,17 g), fração acetato de etila (FAcOEt; 69,04 g), fração butanol (FButOH; 8,3 g) e fração metanol (FMeOH; 43,80 g). As folhas (203,07 g) foram submetidas ao mesmo procedimento, resultando nas frações hexano (FHex; 19,93 g), fração clorofórmio (FCHCl$_3$; 75,5 g), fração acetato de etila (FAcOEt; 16,86 g), fração butanol (FButOH; 6,12 g) e fração metanol (FMeOH); 13,95 g). Pela utilização de várias técnicas cromatográficas empregando diversos tipos de fases estacionárias (Siliga gel 60, Sephadex) e fases móveis com diversos solventes orgânicos, foi possível o isolamento de alguns metabólitos encontrados nas partes estudadas de *E. dysenterica*. Na fração clorofórmio das folhas foram isoladas as substâncias conhecidas como 3-hidroxi-4-metoxibenzoato de metila (13,50 mg), 3-*O*-β-glicopiranosil-sitosterol (40,2 mg) e a mistura formada por dois ésteres 4-hidroxifenil propianato de metila e *E*-4-hidroxicinamato de metila (56,45 mg). Na fração acetato de etila das folhas foram isolados o 3-*O*-β-galactopiranosil quercetina (hiperina) (18,0 mg) e a quercetina-7-*O*-β-(6”-galoilglicopiranosideo) (11,3 mg). Obteve-se da fração hexano da casca do caule a mistura dos triterpenos ácido 3β-O-acetil-olean-12-en-28-óico e ácido 3-β-acetil-12-ursen-28-óico (23,3 mg) e na fração butanol o 3-*O*-β-glicopiranosil quercetina (isoquercetina) (87,0 mg). Todas as substâncias tiveram suas estruturas elucidadas com base em seus dados de RMN 1D e 2D e comparação com o relato das mesmas na literatura, sendo inéditas no gênero até o momento. Essas substâncias serão posteriormente submetidas ao ensaio de atividade antimicrobiana.

Palavras-chave: *Eugenia dysenterica*, ésteres, flavonoides.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO FITOQUIMICO PRELIMINAR DO EXTRATO DE *SOLANUM GLAUCOPHYLLUM* COM POTENCIAL DE ATIVIDADE ANTIDIABÉTICA

Leila Beatriz Silva Pacheco (PIBIC/CNPq/UFMT)
Paulo Teixeira de Sousa Júnior (Orientador) Departamento de Química/UFMT
Email: pauloteixeiradesousa@gmail.com
Colaboradora: Karoline da Costa Lima – Departamento de Química/UFMT

*Sapindacea* é uma família de plantas angiospérmicas da ordem das *Sapindales*. Abrange cerca de 140 a 150 gêneros com 1400 a 2000 espécies. São árvores, arbustos, ervas e lianas. *Solanum glaucophyllum*, conhecida como erva-moura, é uma espécie do gênero *Solanum*, pertencente à família das *Solanaceas.* É uma planta frutífera, rizomatosa e calcinogênica. A espécie ocorre na Bolívia, sul do Brasil, Paraguai, norte da Argentina e Uruguai e cresce em solos de regiões pantanosas e áreas sazonalmente inundadas. Popularmente é utilizada como antidiurética, anti-hepática e antiinflamatória. Estudos fitoquímicos relatam que são ricas em taninos, esteroides, saponinas, alcaloides e ácidos fortes fixos. Este trabalho baseia-se no fato de que o gênero tem demonstrado atividades antidiabéticas, segundo a literatura, devido sua produção de alcalóides esteroidais. O material botânico foi coletado na fazenda Três Estrelas na Rodovia Transpantaneira, município de Poconé – MT. As folhas (136,97 g) foram expostas para secagem, trituradas e submetidas à maceração com EtOH-$H_2O$ (7:3, 1000ml) em 10 ciclos consecutivos, obtendo desta forma extrato bruto hidro alcoólico (EBEtOHSG – 30,68 g; 22,40 % ). Uma alíquota do extrato bruto foi encaminhada ao laboratório de Bioquímica para os testes de atividade antidiabética "*In vivo*". O EBEtOHSG foi submetido a partição sólido-liquido com hexano, acetato de etila e metanol, obtendo-se, desta forma, as frações de hexano (4,0 g; 13,04 %), acetato de etila (11,0 g; 35,85 % ) e metanol (15,00 g; 48,90 % ); sendo esta ultima submetida um fracionamento cromatográfico em coluna. Foram obtidas 165 subfrações que serão analisadas quanto à similaridade por CCDA e submetidas a novos processos cromatográficos.

Palavras-chave: S*olanum, Solanacea*, antidiabética.

**ISSN: 2237-244X**

# PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS COM ALGORITMO DE BUSCA EM PROFUNDIDADE USANDO A LINGUAGEM NOTEXACTLYC – NXC

Leila de Fátima Oliveira Gava (PIBIC/CNPq/UFMT)
Lívia Lopes Azevedo (Orientadora)- ICET-UFMT
Email: livialopesazevedo@gmail.com
Paulo Lima Campos(Colaborador)-ICET-UFMT

Os algoritmos de busca tem uma posição fundamental na área de Inteligência Artificial, o método de procura de qualquer elemento dentro de um conjunto de elementos com determinadas propriedades. Algoritmos com esse propósito incluem a base de busca por força bruta, e uma variedade de heurísticas que tentam explorar o conhecimento parcial sobre a um ambiente. No projeto de robótica educacional o objetivo era desenvolver robôs, construídos com kit de robótica LEGO© Mindstorms™ NXT, dotados de sensores e motores capazes de percorrer ambientes para detectar objetos aleatoriamente disposto sobre ele. O desafio proposto foi o de desenvolver um robô autônomo que "varresse" um ambiente limitado – arena – com a finalidade de encontrar um objeto aleatoriamente disposto sobre ela. A estratégia utilizada para a construção do robô foi a de um veiculo de quatro rodas com esteira. Para possibilitar a melhor localização do objeto criou-se uma estrutura, com o sensor ultrassonico e o sensor de luz, similar a uma cabeça móvel que permitia girar num ângulo de 90°, tanto para a direita quanto para a esquerda. O sensor ultrassonico é capaz de localizar o objeto baseado na emissão de uma onda sonora de alta frequência, e na medição do tempo levado para a recepção do eco produzido quando se choca com um objeto tendo como resposta a distancia entre eles. Para que o robô executasse o desafio, optou-se pela utilização do algoritmo de busca em profundidade. Esse algoritmo inicia em um nó raiz, explorando cada nó que encontra, assim progridindo através da expansão do primeiro nó filho, e se aprofunda cada vez mais, até que o alvo da busca seja encontrado ou até que ele se depare com um nó que não tenha continuação, com isso começa a retroceder e assim percorre todos os nós. Para a estratégia utilizada o robô percorria o ambiente diferenciando os limites da arena do objeto através dos sensores ultrassônico e de luz. O sensor ultrassônico possibilitava aproximar do objeto e o sensor de luz verificava se era o objeto procurado ou não. Essa diferenciação é possível baseado na intensidade de luz detectada entre o objeto e o limite da arena. Para que o robô não realizasse uma busca exaustiva, isso é, varrendo o mesmo local mais de uma vez, seria necessário que ele encontrasse um ponto inicial, ou seja, um dos cantos da arena, que tinha o formato retangular. Para desenvolver o algoritmo de busca em profundidade utilizou-se a linguagem de programação textual NoteXactlyC - NxC e utilização do ambiente BricxCommand Center. Sendo também necessário o aprofundamento no estudo do uso de funções que possibilitaram a composição do algoritmo ao programa, como comandos específicos da linguagem para as ações do robô. Ao aplicar a ideia do algoritmo de busca em profundidade juntamente com a linguagem textual foi possível que o robô realizasse a busca em um ambiente limitado varrendo cada parte da arena e encontrando o objeto. Como resultado, percebeu-se que a estratégia de posicionamento do robô e o uso do algoritmo mostraram-se eficiente à proposta, pois as instruções possibilitou ao robô a exploração do ambiente e localização do objeto.

Palavra-chave: algoritmo de Busca, robótica, programação.

**ISSN: 2237-244X**

# PREPARAÇÃO DE BIOFILME POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* A PARTIR DO SUBSTRATO DE ÁCIDOS GRAXOS TRANSESTERIFICADOS

Liane Castro Bemme (PIBIC/CNPq/UFMT)
Ricardo Stefani (Orientador) Instituto de Ciências Exatas e da Terra/CUA/UFMT
Email: rstefani@cpd.ufmt.br

Os biopolímeros ocorrem de forma natural e podem ser produzidos tanto por sistemas biológicos, tais como como animais, plantas e micro-organismos, classificados como polímeros biodegradáveis naturais; assim como por derivados de precursores biológicos, como aminoácidos, açúcares e óleos naturais, classificados como polímeros biodegradáveis sintéticos. Quando produzidos por bactérias são chamados de polihidroxialcanoatos (PHAs) e se tornam polímeros biodegradáveis naturais (biofilmes), que ao serem degradados gerarão compostos naturais como $CO_2$, água, metano, hidrogênio e biomassa. Com isso objetivou-se produzir biofilme a partir de um resíduo industrial, o sebo bovino. O sebo sofreu um processo de transesterificação e se tornou a fonte de carbono do processo. Esta fonte de carbono foi somada a um substrato contendo misturas de sais minerais ricos em nitrogênio, potássio e fósforo e a uma solução traço contendo bromo, zinco, cobre e manganês. A solução resultante foi incubada por 48 horas em incubadora tipo shaker, a 38°C e 240 rpm, com cepas de *Pseudomonas aeruginosa* que haviam sido previamente suspendidas em caldo Brain Heart Infusion (BHI). As células produzidas foram secas na estufa a 80°C por 24 horas em placas de petri e coletadas por raspagem mecânica. Uma pequena quantidade das células foi submetida à análise de espectrometria de absorção na região do infravermelho (IV), *onde pode ser observadas bandas em 1100 $cm^{-1}$, 1680 $cm^{-1}$ e 1440 $cm^{-1}$, típicas de PHAs.* O restante das células raspadas foi extraído com clorofórmio overnight em incubadora tipo shaker a 30°C e 200 rpm. As células obtidas foram filtradas e adicionaram-se gotas de metanol gelado na massa, observando-se a preciptação de PHA. Esse PHA será submetido a análise adicional através de cromatografia gasosa hifinenada com espectrometria de massas para melhor identificação. Com isso conclui-se que é possível a produção de biofilmes a partir da biomassa residual da indústria de carnes, sebo bovino, por intermédio de cepas de bactéria.

Palavras-chave: biofilme, biopolímero, PHA.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO FITOQUÍMICO DAS FOLHAS E CAULE DA *SOLANUM VIARUM*

Lorena Suelen Ribeiro Martelli (Bolsista PIBIC/CNPq/UFMT)
Paulo Teixeira de Sousa Júnior (Orientador) – Departamento de Química – UFMT
Karoline da Costa Lima (Coloboradora)- Departamento de Química - UFMT
E-mail: lorena_martelli@hotmail.com

A família *Solanaceae* possui mais de 97 gêneros e 2.300 espécies, no qual somente o gênero S*olanum* apresenta mais de 1.500 espécies. Dentro do gênero *Solanum* destaca-se a *espécie Solanum viarum* esta pode ser encontrada principalmente em países de clima tropical como Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. No Brasil, a espécie popularmente conhecida como joá-bravo pode ser encontrada com maior freqüência em regiões de pastagens do cerrado mato-grossense. Plantas pertencentes ao gênero *Solanum* auxiliam no tratamento de problemas relacionados ao fígado, estômago, gastrointestinais, diabetes, diminuição dos níveis do colesterol, inflamações e raquitismo em crianças, e ainda podem ser aplicadas como medicamento na cura de febre e fraturas de animais no setor veterinário. A partir da solasodina presente em *S. viarum* é possível obter a 16-deshidropregnenolona que é responsável pelo combate a artrite e a inflamações na pele. Estudos fitoquímicos relatam o isolamento de alcaloides, alcaloides esteroidais, terpenoides, flavonoides, polifenóis e polissacarídeos. Dentre essas classes os alcalóides esteroidais isolados em frutos e folhas de espécies do gênero apresentaram relevante atividade antidiabética, portanto o presente trabalho tem como objetivo o fracionamento de extrato e frações das folhas da *S. viarum* na tentativa de isolamento de substâncias com potencial antidiabética. O material botânico foi coletado no município de Poconé-MT na fazenda Três Estrelas as margens da rodovia transpantaneira. As folhas (895,84g) e o caule (585,73g) foram triturados e submetidos a extrações de etanol-água (7:3), obtendo-se os extratos brutos hidroalcoólico das folhas (EBHEtOHF; 349,45g; 39,01%) e do caule (EBHEtOHC; 107,93g; 18,43%). O EBHEtOHF foi suspenso em metanol-água (7:3), e submetido a partição líquido-líquido com hexano, clorofórmio e acetato de etila. Obtendo assim os subextratos hexânico (SEHex; 7,86g; 2,249%), clorofórmico ($SECHCl_3$; 5,83g; 1,67%), acetato de etila (SEAcOET; 3,27g; 0,936%) e um resíduo hidroalcoólico (SEHid; 9,32g; 2,667%). No momento, o extrato bruto EBHEtOHF e demais subextratos encontram-se em processo de avaliação farmacológica.

Palavras-chaves: *Solanumviarum,* atividade antidiabéticas, estudo fitoquímico.

**ISSN: 2237-244X**

# USO DE WETLANDS CONSTRUÍDAS PARA A REDUÇÃO DA TOXICIDADE DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS CONTENDO O HERBICIDA 2,4-D

Luanne Caroline Bérgamo de Castro (PIBIC/CNPq/UFMT)
Domingos Sávio Barbosa (Orientador). Eng. Agrícola e Ambiental/ICAT/CUR
Email:domingosbar@ufmt.br

O sistema *wetlands* apresenta-se como uma importante ferramenta no tratamento de efluentes, devido a vantagens tais como: simplicidade de construção, baixo custo, facilidade operacional, além de ser um sistema natural, sem consumo de energia e apresentar excelente remoção de nutrientes sem a necessidade de processos físico-químicos adicionais para tal propósito. Os *wetlands* construídas são sistemas que visam imitar os processos desenvolvidos em áreas úmidas naturais. Este trabalho tem como objetivo avaliar a capacidade de *wetlands* construídas acoplado a um sistema de biofiltro com carvão aditivado na redução da fitoxicidade de um efluente simulado contendo o herbicida 2,4-D. Utilizou-se um modelo em escala de bancada de *wetland*s construídas acoplado a um sistema de biofiltro com solo e carvão ativado para promover uma maior redução da fitoxicidade de um efluente simulado contendo o herbicida 2,4 ácido diclorofenoxiacético (2,4-D). O sistema foi construído utilizando uma calha tubo de PVC (100 mm) de comprimento de 100 cm, contendo como substrato uma mistura de areia, cascalho, solo juntamente com matéria orgânica (compostagem de resíduos de madeira), proporção equivalente ao tamanho do tubo de PVC. Foram plantadas sementes *Oriza sativa* no sistema *wetlands* construídas e esperou-se 45 dias de crescimento para se iniciar os testes. A concentração adotada de 2,4-D no efluente simulado foi com base na taxa de aplicação fornecida pelo fabricante do produto (1,5 L/ha) de 2,4D (DMA 806 BR Dow ®). A taxa de aplicação do efluente foi de 600 ml.dia-1 em batelada, correspondendo a um TDH de 48h (24h no biofiltro e 24h *wetlands*). Depois de transcorrido esse tempo, foram recolhidas amostras do afluente simulado de DMA antes do tratamento, do efluente do biofiltro e da *wetland*s construídas, para os ensaios ecotoxicológicos (fitotoxicidade). Foram utilizadas sementes de alface (*L. sativa*), por apresentar alta sensibilidade na presença de herbicida. Foram utilizadas placas de petri com divisórias, no total de quatro repetições por amostra. As amostras foram de água destilada (controle), afluente simulado antes do tratamento, efluente após ser submetido ao biofiltro e após atingir TDH 24h no *wetlands* construídas. Em cada repetição, foram utilizadas dez sementes e 4 mL de cada solução. A incubação ocorreu em câmara de DBO no escuro, 96h a 25ºC. Foram analisados *endpoints* o percentual de germinação (%), comprimento radicular (mm) e comprimento do hipocótilo (mm). Os dados foram analisados em programas estatísticos (Toxstat) para avaliar se existiam diferenças significativas entre os tratamentos. Os resultados obtidos foram: a) O afluente simulado é tóxico, pois houve diferença significativa em relação ao controle (água destilada); não houve diferença significativa entre o afluente simulado e o efluente do biofiltro; houve diferença significativa entre o afluente simulado e o efluente do *wetlands* construídas. Desta forma, a *wetlands* apresentou eficácia na redução da fitotoxicidade do afluente simulado contendo herbicida 2,4-D. Conforme os dados concluiu-se que o sistema *wetlands* construídas mostrou redução da carga tóxica do herbicida 2,4-D. Porém a utilização do biofiltro não influenciou na diminuição da mesma. Mas verificou-se que a *wetlands* construídas se mostrou um tratamento com boa eficiência e grande potencial. Acredita-se que além dos processos físicos, químicos e biológicos envolvidos na degradação e adsorção do 2,4-D o efeito evaporativo pode ser uma das causas para a geração de um efluente menos tóxico.

Palavras–chave: Fitoxicidade, *wetlands* construídas, 2,4-D.

**ISSN: 2237-244X**

# IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE FLAVONOIDES POR CLAE, QUANTIFICAÇÃO DO TEOR DE FENÓIS E FLAVONOIDES TOTAIS E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE PELA TÉCNICA DO DPPH EM FOLHAS DE *Cecropia distachya* (EMBAÚBA)

Luiz Henrique Rialto (PIBIC/CNPq/UFMT)
Adilson Paulo Sinhorin (Orientador) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/UFMT
E-mail: sinhorin.adilson@gmail.com
Colaboradores: Valéria Dornelles Gindri Sinhorin – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Gerardo Magela Vieira Júnior – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais.

A utilização de medicamentos fitoterápicos vem crescendo nos dias de hoje e há a necessidade de realização do controle de qualidade e do estudo fitoquímico de espécies vegetais presentes na biodiversidade brasileira. Inexistem estudos publicados acerca da espécie *Cecropia distachya*, conhecida popularmente por Embaúba. As folhas de outras espécies também assim designadas no popular, são utilizadas para o tratamento de diabetes tipo 2, hipertensão, asma, bronquite e como anti-inflamatórias no reumatismo. O presente trabalho teve por objetivo identificar e quantificar flavonoides por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), avaliar o potencial antioxidante pela técnica do radical 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH), quantificar o teor de fenóis totais pelo método de Folin-Ciocalteau e de flavonoides totais pela metodologia do reagente cloreto de alumínio em extrato etanólico de folhas de *Cecropia distachya* e nas frações acetato de etila e metanólica e correlacionar potencial antioxidante com a presença e/ou concentração de flavonoides. Foram identificados e quantificados os flavonoides Taxifolina, Quercitrina, Rutina, Quercetina, Kaempferol, Apigenina, Amentoflavona e Agastiflavona. Os resultados da quantificação da substância majoritária por CLAE foram os seguintes: 51,3 $\mu g.mL^{-1}$ de um composto desconhecido no extrato bruto; 17,5 $\mu g.mL^{-1}$ de um composto desconhecido na fração AE1; 15,9 $\mu g.mL^{-1}$ de Quercetina na fração AE2; 9,97 $\mu g.mL^{-1}$ de Apigenina na fração AE3; 10,7 $\mu g.mL^{-1}$ de um composto desconhecido na fração AE4; 7,56 $\mu g.mL^{-1}$ de um composto desconhecido na fração MOH1. O maior potencial antioxidante foi atribuído à fração AE3, que apresentou uma concentração eficiente ($CE_{50}$) ± desvio padrão (DP) de 13,3 ± 2,171 $\mu g.mL^{-1}$. Esta mesma fração apresentou o maior teor de fenóis totais, que foi de 168 µg de equivalentes de ácido gálico (EAG) por miligrama de amostra. O extrato bruto foi o de maior teor de flavonoides totais, sendo ele 86,1 $\mu g.mg^{-1}$. Conclui-se que, pelas análises qualitativas, tanto de fenóis e flavonoides totais quanto por CLAE e pela avaliação do potencial antioxidante, há flavonoides no extrato e nas frações de folhas de *Cecropia distachya* e que a fração AE3 apresentou o maior potencial antioxidante expresso em $CE_{50}$, o que pode estar relacionado à presença e concentração dos flavonoides.

Palavras-chave: flavonoides; Embaúba; CLAE.

**ISSN: 2237-244X**

# Modificação na equação de Cooper para o cálculo da declinação Solar

Marcelo Augusto Oliveira do Nascimento (VIC)/UFMT
Denilton Carlos Gaio (Orientador) Instituto de Física/UFMT
E-mail: marcelofma2008@hotmail.com

A forma elíptica da órbita terrestre não influencia significativamente a quantidade de radiação que chega à Terra. A dinâmica das estações do ano depende principalmente da inclinação do eixo terrestre. A duração de cada estação, no entanto, depende da forma da órbita terrestre. O verão no Hemisfério Norte é mais longo em dez dias que o verão no Hemisfério Sul. Portanto, faz-se necessário corrigir a equação de Cooper (1969), que permite descrever a declinação solar em função do dia juliano, quando se utilizam dados coletados em estações micrometeorológicas. Dados coletados em estações micrometeorológicas, tais como, radiação líquida disponível e temperaturas do ar, são fortemente influenciados pela intensidade da radiação Solar que alcança a superfície terrestre. É de fundamental importância conhecer a declinação solar para a modelagem das grandezas de radiação devido à posição aparente do Sol, que varia constantemente durante o ano. Essa declinação solar é a distância angular formada entre o plano do equador e a linha que liga a Terra ao Sol. O equador da Terra está inclinado aproximadamente 23° 26' com relação ao plano da órbita terrestre assim, durante a translação, a declinação varia de –23º 26' a 23º 26'. Como consequência da inclinação do eixo da Terra manter-se constante, há uma variação ao longo do ano da área iluminada pelo Sol em cada Hemisfério, periodicamente. Exatamente por isso, o Hemisfério Sul recebe mais energia solar que o Hemisfério Norte entre 23 de setembro e 21 de março do ano seguinte, sendo que o máximo de suprimento energético (maior energia por unidade de área iluminada) coincide com o solstício de dezembro. Para se obter o valor da declinação solar é utilizar a equação de Cooper (1969), sendo permitida uma aproximação um pouco grosseira, porem a equação facilita o calculo direto, seus resultados encontram-se dentro da faixa de erro normalmente aceita nas aplicações agronômicas e meteorológicas rotineiras. A equação de Cooper descreve a declinação solar para um ano, período de 365 dias, porém, cada estação do ano tem duração diferente. A proposta é apresentar uma equação que descreve com melhor exatidão os valores da declinação solar para melhor modelagem das grandezas de radiação que influenciam nos estudos e coletas de dados estações micrometeorológicas.

Palavras-chaves: Declinação, Equação, Estação

**ISSN: 2237-244X**

# Caracterização Hidrogeológica de Reserva do Cabaçal - MT.

Marcus Vinicius Ducati Cambará (PIBIC/CnPQ/UFMT)
Renato Blat Migliorini (Orientador) Departamento de Geologia Geral /UFMT
Email: rena@ufmt.br
Colaborador: Fernando Ximenes de Tavares Salomão – Departamento de Geologia Geral/UFMT

O município de Reserva do Cabaçal está situado na região sudoeste do estado de Mato Grosso, é rico em belezas naturais e é considerada a rota das águas, por ter inúmeras cascatas e cachoeiras. Este trabalho teve por objetivo caracterizar a hidrogeologia desta região. Para este fim foi realizado a revisão bibliográfica dos aspectos do meio físico (geologia, geomorfologia, pedologia e clima). Numa segunda etapa, foi realizada a interpretação de imagens de satélite para a elaboração do mapa base. Por fim teve início os levantamentos de campo, onde a geologia, geomorfologia e pedologia foram confirmadas e os pontos d' água cadastrados. Os estudos realizados nos permitiram as seguintes considerações: A região do município de Reserva do Cabaçal possui dois sistemas aquíferos. Na seção basal encontra-se um sistema aquífero fraturado, representado pelo Tonalito Cabaçal da Suíte Intrusiva Santa Cruz, na porção superior ocorre um sistema aquífero poroso, representado pelos arenitos da Formação Morro Cristalino, pertencente ao Grupo Parecis. O sistema aquífero fraturado é do tipo livre, possui condutividade hidráulica geralmente baixa, sua extensão é localizada, isto é, possui zonas aquíferas. As condições de armazenamento e circulação das águas subterrâneas estão associadas às zonas de fraturas e ao manto de alteração. Só foi encontrado um poço tubular profundo explorando este sistema aquífero, infelizmente não possui relatório técnico, impossibilitando assim, informações importantes como profundidade, vazão, capacidade específica e parâmetros hidrodinâmicos do aquífero. O sistema aquífero poroso caracteriza-se como do tipo livre, possui extensão regional, sua litologia proporciona boas condições de armazenamento e circulação das águas subterrâneas (arenitos ricos em quartzo, maciços e inconsolidados, granulometria fina a média, às vezes grosseira). Não foi encontrado poço tubular perfurando este sistema aquífero. Não temos informações da qualidade físico-química e bacteriológica destas águas.

Palavras Chaves: Águas Subterrâneas, Reserva do Cabaçal, Dinâmica Hídrica.

**ISSN: 2237-244X**

# A DISTRIBUIÇÃO KUMARASWAMY WEIBULL NA MODELAGEM DE DADOS EM ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

Marina de Souza Paiva (VIC/UFMT)
Marcelino Alves Rosa de Pascoa (Orientador) Departamento de Estatística/UFMT
Email: marcelino.pascoa@gmail.com
Colaboradores: Anderson Castro Soares de Oliveira e Neuber José Segri - Departamento de Estatística/UFMT.

No presente trabalho é feita uma breve apresentação da distribuição Kumaraswamy Weibull (KumW), que é um modelo muito flexível para analisar dados assimétricos positivos, tem a capacidade de modelar funções de risco com forma crescente, decrescente, unimodal e em forma de U sendo uma generalização da distribuição Weibull. A distribuição KumW possui quatro parâmetros e se destaca por ser uma importante distribuição de probabilidade, pois pode ser utilizada em uma grande variedade de problemas na análise de dados de sobrevivência e confiabilidade. É uma distribuição que caracteriza distribuições mais simples como a Kumaraswamy exponencial (KumE) e Weibull, entre outras. A partir de uma amostra de dados reais de sobrevivência foram ajustados pelo método da máxima verossimilhança, as distribuições KumW, KumE e Weibull. Os ajustes foram feitos por meio de rotinas computacionais desenvolvidas no *software* R. Verificou-se que as três distribuições ajustaram-se bem aos dados, sendo os seus parâmetros significativos. Os ajustes das distribuições foram comparados por meio do teste da razão de verossimilhança e pelos critérios AIC, BIC e CAIC, no qual se verificou que a distribuição KumW além de ser mais flexível, apresentou os melhores resultados.

Palavras-chave: Kumaraswamy Weibull, máxima verossimilhança, Weibull.

**ISSN: 2237-244X**

# VARIABILIDADE GENOTÍPICA NA GERMINAÇÃO DO PUÇÁ (*Mouriri pusa* Gardner)

Michelle Cristina F. Mooaes (PIBIC/CNPq/UFMT)
Nair Bizão (Orinetadora) ICHS/UFMT
Email: nairbiza@ufmt.br

O puçá (*Mouriri pusa* Gadner) é uma espécie típica do cerrado brasileiro. Seus frutos são apreciados pela população local. O objetivo do trabalho foi avaliar o comportamento germinativo de três genótipos de sementes de *Mouriri pusa,* desenvolvidos em dois experimentos, com sementes em dois estádios fisiológicos. Os experimentos foram conduzidos na estufa da Universidade Federal de Mato Grosso, campus Barra do Garças. Experimento I utilizou sementes de frutos maduros, submetidos aos seguintes tratamentos: $T_1$ a $T_4$ receberam apenas água (testemunhas); $T_5$ a $T_8$ escarificação mecânica com auxílio de lixa número 80 seguida da embebição em ácido giberélico ($GA_3$) a 50 $mg.L^{-1}$; $T_9$ a $T_{12}$ apenas embebidas em ácido giberélico na concentração de 100 $mg.L^{-1}$. Experimento II utilizou sementes provenientes de frutos “de vez”, submetidos aos tratamentos: $T_1$ a $T_4$ receberam apenas água (testemunhas); $T_5$ a $T_8$ sementes íntegras embebidas em ácido giberélico ($GA_3$) na concentração de 100 $mg.L^{-1}$; $T_9$ a $T_{12}$ corte no endocarpo na região oposta ao eixo embrionário, seguida da embebição em água; $T_{13}$ a $T_{16}$ corte do endocarpo na região oposta ao eixo embrionário, seguida da embebição em ácido giberélico a 100 $mg.L^{-1}$. No experimento I não houve diferença significativa na germinação, já no experimento II o tratamento $T_5$ representado pelo genótipo-planta 15 obteve aproximadamente 100% de germinação. A espécie *Mouriri pusa* é recalcitrante que não apresenta dormência e germina bem. O corte do endocarpo seguido de embebição em água, para sementes provenientes de frutos “de vez” promove significativa resposta germinativa. Existe variabilidade de germinação devido às diferenças genotípicas.

Palavras-chave: Mouriri pusa, ácido giberélico, germinação.

**ISSN: 2237-244X**

# REALIZAÇÃO DE ANÁLISES TÉRMICAS NO MINERAL ZIRCÃO PARA ESTUDO DE *ANNEALING* DE TRAÇOS LATENTES VIA ENTROPIA

Natali Félix Arinos (PIBIC/CNPq)
Eduardo Augusto Campos Curvo (Orientador) – Instituto de Física – IF – UFMT
Email: curvo@fisica.ufmt.br

O método de traços de fissão é um método de datação baseado nos danos devido à radiação acumulados no material geológico (minerais como apatita, zircão, epídoto, titanita e mica muscovita). Traços de fissão causados pelo decaimento natural do 238U, tanto no zircão quanto na apatita, são muito utilizados na determinação da história térmica da crosta terrestre. A datação por fissão utiliza o fato de que o isótopo 238U, de meia vida de cerca de $4{,}5\text{x}10^{9}$anos, é instável e está presente como impureza na maioria dos minerais. Quando decai, o 238U libera dois fragmentos de tamanhos diferentes, com alta energia, que diminuirá à medida que estes se desloquem pelo mineral. Estes fragmentos se deslocam por alguns micrômetros (comprimento do traço) danificando a estrutura cristalina do mineral por onde passam. Esta zona danificada é chamada de traço latente e pode ter alguns nanômetros de diâmetro. A energia de um par de fragmentos de fissão é de cerca de 170 MeV, suficiente para percorrer ~20μm na fluorapatita e ~16μm no zircão. Ao passar por um processo de aquecimento (algum tipo de tratamento térmico), o mineral recupera a ordem de sua estrutura cristalina. Este processo de aquecimento térmico que "apaga" o traço é chamado de "*annealing*". O mineral utilizado nos experimentos é proveniente do Rio do Peixe (Goiás), um monocristal de Zircão natural. Dividiu-se o mineral em três pedaços, dois para aquecimento e um para comparação final. Utilizou-se duas temperaturas diferentes, uma para cada amostra a ser aquecida, 650°C e 700°C. Cada amostra ficou, separadamente, por 1 hora dentro do forno. As três amostras foram submetidas à Espectroscopia Raman visando obter informações sobre possíveis mudanças na estrutura cristalina do mineral devido ao aquecimento. Tal técnica usa uma fonte monocromática de luz que, ao atingir um objeto, é espalhada por ele, tanto com igual comprimento de onda ou com comprimento de onda diferente do incidente. O segundo tipo de espalhamento (inelástico) é mais interessante por permitir obter importantes informações sobre o mineral como, por exemplo, estrutura química e cristalina.

Palavras-chave: traços de fissão; *annealing*; espectroscopia Raman.

**ISSN: 2237-244X**

# ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE CUMARU (*Dipteryx odorata* V.) EM DIFERENTES DOSES DE ÁCIDO INDOLBUTÍRICO.

Natassia Magalhães Armacolo (Pibic/CNPq).
Pastor Amador Mojena (Orientador) – ICAA/UFMT/Campus de Sinop.
Email: pamadormojena@yahoo.com.br

O uso de sementes está ficando cada vez mais defasados devido à grande dificuldade de acesso e da qualidade das mesmas. Por esse motivo a utilização dos métodos assexuados como a estaquia, por exemplo, vem ganhando o mercado de produção de mudas. Devido às dificuldades encontradas pelo método sexuado e a escassez de estudo relacionados com o método assexuado para espécies nativas, desenvolvemos um estudo parar realizar uma análise na produção de mudas de *Dipteryx odorata* V. (Cumaru) através do método de estaquia em diferentes quantidades do hormônio sintético (AIB). A coleta das miniestacas foi feita de forma seletiva, em períodos definidos conforme a vigor das brotações, colhendo todas aquelas que se enquadram no padrão da miniestacas, ou seja, de 3 a 5 cm de comprimento, contendo de 1 a 3 pares de folhas. Retirou-se aproximadamente 2/3 (dois terços) da folha, deixando apenas 1/3 (um terço) para diminuir a perda de água e nutrientes das miniestacas, essas foram rapidamente tratadas via solução por 10 segundos com o AIB diluído em álcool, 1 g de AIB para 10 ml de álcool, nas seguintes doses: 0 $mg.L^{-1}$, 500 $mg.L^{-1}$,, 1000 $mg.L^{-1}$,, 1500 $mg.L^{-1}$,, 2000 $mg.L^{-1}$,, 2500 $mg.L^{-1}$,, 3000 $mg.L^{-1}$,, 3500 $mg.L^{-1}$,, 4000 $mg.L^{-1}$,, 4500 $mg.L^{-1}$, e 5000 $mg.L^{-1}$,. Após a produção das mudas, procuramos avaliar o indicie de produtividade das minicepas, sobrevivência das mudas, qualidade das mudas, diâmetro à altura do colo, comprimento da parte aérea, comprimento do sistema radicular, número de folhas, matéria seca da parte aérea e matéria seca do sistema radicular. Os resultados foram avaliados em relação ao índice de sobrevivência das mudas em diferentes estágios. Todos os tratamentos não obtiveram um resultado satisfatório, não conseguiram sobreviver na casa vegetação. Portanto, apesar da utilização do AIB para auxiliar o enraizamento essa espécie não possui uma capacidade de produção de mudas através de tecidos vegetativos.

Palavras- chave: enraizamento, estaquia, cumaru.

**ISSN: 2237-244X**

# A ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO PARA ANÁLISE DE MATERIAIS

Naymary Kerllen R. Gonçalves (VIC/UFMT)
Rogério Junqueira Prado (Orientador) Instituto de Física/UFMT
Email: rjprado@fisica.ufmt.br

A radiação infravermelha corresponde à parte do espectro eletromagnético situada entre as regiões do visível e microondas, e como outras regiões do espectro eletromagnético pode ser utilizada para estudos espectroscópicos. A espectroscopia no infravermelho é uma importante técnica analítica que permite a análise química e/ou estrutural amostras, em praticamente qualquer estado físico. A técnica consiste em se incidir um feixe de radiação infravermelha sobre a amostra, e determinar o quanto do feixe incidente é absorvido ou refletido. A interação entre a radiação incidente e o material analisado ocorre se a frequência da radiação incidente coincidir com a de algum dos modos naturais de vibração do material, ocasionando transferência de energia do feixe incidente para o material com a excitação deste modo vibracional, e assim aumentando a amplitude de vibração dos respectivos átomos na amostra. Neste trabalho serão discutidos os fundamentos da técnica de espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), bem como serão mostrados alguns dos resultados experimentais obtidos no período, com a utilização de um espectrômetro FTIR da marca Varian, modelo 660, instalado no Instituto de Física / UFMT. Os espectros foram adquiridos na região entre 400 e 4000 $cm^{-1}$, em geometria de transmissão, atmosfera convencional (ar), com resolução de 2 $cm^{-1}$ e acumulação de 64 varreduras.

Palavras-Chave: Infravermelho; Espectroscopia; FTIR.

**ISSN: 2237-244X**

# SILÍCIO E NITROGÊNIO NA PRODUÇÃO DE MASSA SECA DA PARTE AÉREA DO CAPIM-XARAÉS

Osvaldo Henrique Gunther Campos (PIBIC/CNPq/UFMT)
E-mail: henriquegunther@hotmail.com
Suzana Pereira de Melo (Orientadora) Instituto de Ciências Exatas e da Terra - ICET/UFMT
E-mail: spmelo@gmail.com
Colaboradores: Jonatan Bastos Lizzi – ICET/UFMT

O silício (Si) é um micronutriente considerado não essencial para as plantas, no entanto, seu uso em combinação com outros nutrientes tem aumentando a produtividade de muitas gramíneas, entre elas a gramínea forrageira. O nitrogênio (N) é um macronutriente essencial, e sua omissão prejudica o desenvolvimento regular das plantas, diminuindo sua produção e produtividade. O estudo da interação entre nutrientes é uma ferramenta importante na determinação dos teores essências para a produção das forragens. Com isso, objetivou-se avaliar a produção de Massa Seca da Parte Aérea (MSPA) do capim-Xaraés em função da combinação entre doses de Si e de N, após 90 dias pós-plantio. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação, na Universidade Federal de Mato Grosso. Foram utilizadas cinco doses de Si (0, 75, 150, 225, 300 mg $dm^{-3}$ de $SiO_2$) combinados com cinco doses de N (10, 50, 90, 130, 170 mg $dm^{-3}$), empregando o fatorial 5x5 fracionado. O estudo consistiu em 13 combinações de Si com N, respectivamente: 0 e 10; 0 e 90; 0 e 170; 75 e 50; 75 e 130; 150 e 10; 150 e 90; 150 e 170; 225 e 50; 225 e 130; 300 e 10; 300 e 90 e 300 e 170 mg $dm^{-3}$, com quatro repetições cada, totalizando 52 vasos distribuídos num delineamento inteiramente ao acaso. Após 90 dias de experimentação, o capim-Xaraés foi cortado a 5 cm do solo e levado para secagem em estufa com ventilação forçada de ar a 65ºC, até peso constante, sendo posteriormente aferida a MSPA/vaso. Os resultados foram submetidos à análise estatística utilizando-se o programa estatístico SAS – System for Windows 6,11. Procedeu-se o estudo de regressão polinomial (superfície de resposta) através do comando RSREG, com nível de 5 % de significância. A interação entre as doses de Si e N foi significativa para a produção de MSPA após 90 dias do plantio do capim-Xaraés, ajustando-se ao modelo polinomial de regressão. Nota-se que a maior MSPA (14-17 g/vaso) foi obtida com a dose mais alta de N (170 mg $dm^{-3}$) combinada com as doses de Si de 0 a 150 mg $dm^{-3}$. Para as doses 10 a 90 mg $dm^{-3}$ de N, combinada com qualquer dose de Si (0 a 300 mg $dm^{-3}$), a MSPA se manteve baixa (5-8 g/vaso). Conclui-se que, a interação entre Si e N foi responsiva para a MSPA, sendo a influência do N mais perceptível para esta variável, mostrando a alta dependência de N pelo capim-Xaraés.

Palavras-chave: Adubação nitrogenada, adubação silicatada, MSPA.

**ISSN: 2237-244X**

# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO SALICILIDENOS E SEUS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO COM POTENCIAL ELETROLUMINESCENTE

Pâmela Fabiola Felix da Silva (PIBIC/CNPQ/UFMT)

Dr. Romildo Jerônimo Ramos ("Orientador") Instituto de Física/UFMT
Dr. Anderson Matinez Santana (" Coorientador") Departamento de Química/UFMT
E-mail: Romildo@ufmt.br

Atualmente uma verdadeira explosão de novos dispositivos vem aparecendo no cenário atual dos eletrônicos. Dentre os mesmos podemos encontrar uma grande quantidade de diodos, como os emergentes diodos orgânicos emissores de luz (OLED). Estes dispositivos OLED possuem como característica marcante a possibilidade de serem flexíveis diferentes dos demais dispositivos existentes. Além de terem alta resistência ao stress mecânico e baixo custo de funcionamento, consumindo menos energia do que os atuais displays disponíveis no mercado e as fontes de iluminação. O baixo consumo energético perante as fontes de iluminação existentes leva a maioria dos grupos de pesquisa a buscar novas aplicações para os mesmos. Dentre estas aplicações pode-se citar a utilização dos OLED's como fontes de iluminação, pois estes dispositivos propiciam a criação de fontes de luz com uma área superficial elevada às encontradas atualmente. O trabalho em questão consiste em sintetizar novas Bases de Schiff Polidentadas (Salicilidenoiminas) estas chamadas assim em homenagem ao químico germânico Hugo Schiff, que descobriu e dedicou seus estudos a esta classe de bases orgânicas. A sua formação consiste na qual uma amina primária realiza um ataque nucleofílico à carbonila de um aldeído ou cetona, resultando numa imina. As iminas (RC=NR') são chamadas de bases de Schiff. A fim de investigar a aplicação destes materiais para a construção de dispositivos eletrônicos, foram encontrados trabalhos disponíveis na literatura científica que apresentam Zinco (II) como centro metálico coordenado aos ligantes podendo ser empregado como camada orgânica nos dispositivos eletrônicos, pois demonstram ótimos resultados em relação às propriedades de luminescência, eletroluminescência e semicondutoras, na fabricação de Diodos Orgânicos Emissores de Luz (OLEDs), como camada eletroluminescente, ou ainda, como camada injetora de elétrons. Na verificação da aplicação destes materiais na construção de dispositivos eletrônicos foram utilizados as técnicas de espectroscopia de absorção no IV, de RMN $^{1}H$ e $^{13}C\{1H\}$, ponto de fusão, Análises Térmicas (TG/DTA).

Palavras chaves: *salicilidenoiminas; dispositivos eletrônicos; OLEDs.*

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA DOS DIQUES MÁFICOS DA REGIÃO DE PARANAÍTA, NORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Paola de Melo Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Paulo César Correa da Costa (Orientador) – DRM/ICET
Email: pccorrea@ufmt.br

Este trabalho faz parte do projeto “Estudo das rochas máficas-ultramáficas na região norte e nordeste de Mato Grosso – contexto do Cráton Amazônico” e teve como finalidade a caracterização petrológica dos diques máficos da região de Paranaíta-MT. Nessa região afloram corpos máficos em forma de diques com direção preferencial NE/SW, cortando rocha encaixante granítica. A rocha encaixante é correlacionada as Suítes Intrusivas Teles Pires e Paranaíta com aproximadamente 1,7 Ga. As máficas são correlacionadas as Intrusivas Básicas Guadalupe e são representadas por gabros, microgabros, diabásios e dioritos que ocorrem em forma de *stocks*, diques e enclaves. A Suíte Intrusiva Teles Pires é formada por corpos graníticos e secundariamente granitos subvulcânicos. Os litotipos predominantes são granitos e biotita granitos. A Suíte Intrusiva Paranaíta é formada por um conjunto de rochas graníticas calcioalcalinas de médio a alto potássio. Geralmente, ocorrem como batólitos e stocks alongados em direção preferencial EW e NW-SE. O projeto constou da etapa de levantamento bibliográfico e interpretação de imagens, etapa de campo, preparação das amostras e análise microscópica química das rochas. Conforme os aspectos petrográficos, os litotipos estudados foram classificados em dois grupos principais, sendo divididos em: gabros e diabásios. Os gabros apresentam-se maciços, com coloração cinza escuro a esverdeada, granulação média a grossa e textura gabróica. Microscopicamente são holocristalinas com granulação de média a grossa, variando principalmente de fina nas porções centrais do dique para grossa, nas bordas. Os minerais constituintes são principalmente piroxênio e plagioclásio, perfazendo 80% da amostra. O plagioclásio foi classificado como andesina segundo o Método Michel-Levy, com geminações polissintéticas e zoneamento. Presença de sericitização e saussuritização dos plagioclásios, formando minerais secundários de sericita e epidoto. O piroxênio é representado principalmente pelo clinopiroxênio augita. Ocorre também processo de uralitização, formando bordas de anfibólio. Opacos ocorrem associados a piroxênios, formando normalmente uma textura simplectítica e também a minerais secundários de anfibólios e biotitas. Presença também de clorita, com pleocroísmo esverdeado, associada aos piroxênios. Os diques de diabásio são macroscopicamente melanocráticos, de cor cinza escuro, afanítica a porfirítica. Microscopicamente são holocristalinos, afanítco a porfirítico com granulação fina e porcentagem de fenocristais-matriz entre 15-70%. Textura microporfirítica a subofítica são predominantes. A matriz é composta por plagioclásio, piroxênio, opacos e apatita. O plagioclásio ocorre também em textura glomeroporfirítica, formando agregados, sendo classificado como anortita com geminação do tipo Albita e Periclínio. Processos de alteração como sericitização e saussuritização podem ser raramente observados comprovados pela presença de minerais como, sericita e epidoto. O piroxênio é o segundo principal mineral constituinte destas rochas, representado tanto por clinopiroxênio quanto por ortopiroxênio de forma subordinada. Anfibólio ocorre como mineral acessório, nas bordas dos piroxênios e associado a opacos. Biotita, também secundária, apresenta pleocroísmo avermelhado e associa-se aos piroxênios e anfibólios. A apatita secundária apresenta-se incluída nos cristais de plagioclásio ou formando uma massa na matriz; bem como o carbonato. Sericita e carbonato ocorrem minerais de alteração. Opacos ocorrem tanto dispersos na lâmina quanto inclusos na matriz.

Palavras-chave*:* diques máficos, Paranaíta, petrografia.

**ISSN: 2237-244X**

# PESTICIDAS EM SEDIMENTO DE FUNDO DE RIO NA BACIA DO RIO CUIABÁ

Patryck Sassaki (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Eliana Freire Gaspar de Carvalho Dores (Orientadora) – Depto. de Química-ICET-UFMT
Email: eliana@ufmt.br

Os pesticidas têm a função de combater intempéries agrícolas, eliminando o agente indesejável causador de problemas para melhorar o rendimento agrícola. O processo de aplicação dos pesticidas pode ser um problema visto que o pesticida pode se distribuir no meio ambiente, chegando a matrizes aquáticas, sedimentares e aéreas. O sedimento de fundo de rio é considerado um bom indicador de qualidade de água uma vez que tem a capacidade de reter diversos contaminantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a contaminação de sedimento por pesticidas na bacia do Rio Cuiabá-MT, onde são desenvolvidas diversas atividades agrícolas. Foram identificados nove pontos ao longo do Rio Cuiabá e do Rio São Lourenço, os quais pertencem a Rosário Oeste, Santo Antônio do Leveger, Jaciara, Rondonópolis e Poconé, onde foram efetuadas coletas mensais de sedimento de fundo no período de agosto a novembro de 2012. O preparo das amostras de sedimento consistiu na pesagem de 20 g de sedimento, seguido de agitação em um frasco com 50 mL de solução extratora (acetona:acetato de etila:água, 2:2:1) por 4h; logo após a solução foi filtrada e concentrada para passar por nova etapa de extração. Utilizando-se funil de decantação o extrato concentrado foi adicionado a uma solução supersaturada de NaCl, extraído com três porções consecutivas de 25 mL de diclorometano com agitação por aproximadamente um minuto, sendo escoado posteriormente através de um funil com sulfato de sódio anidro e lã de vidro. Após nova concentração em evaporador rotatório, o extrato final foi purificado a vácuo utilizando uma coluna contendo alumina e florisil previamente ativados. Os pesticidas foram eluídos em seguida utilizando-se de uma mistura de 10 mL de hexano e acetato de etila (4:1). Finalmente, após concentração, o extrato foi transferido para um vial e armazenado sob refrigeração até análise em cromatógrafo a gás com detector de espectrometria de massas. Observou-se que houve a detecção de pesticidas nas amostras coletadas nos meses de agosto, setembro e novembro de 2012. Em agosto, foram detectados β-endosulfan e permetrina na amostra coletada em Poconé. Em setembro houve detecção de sulfato endosulfan nos pontos de Jaciara e Rondonópolis. Em novembro foi detectado cipermetrina nos pontos localizados em Rosário Oeste e Rondonópolis. Apesar da baixa frequência de detecção de pesticidas nas amostras, no presente estudo foi determinado que as atividades agrícolas desenvolvidas na área da bacia do Rio Cuiabá estão influenciando na contaminação do meio ambiente por pesticidas.

Palavras-chave: Contaminação, pesticidas, sedimento.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO QUÍMICO E CITOTÓXICO DE *RHINELLA MARINA*

Rafaelly Braz Nardino (PIBIC/CNPq)
Gerardo Magela Vieira Júnior (Orientador) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/UFMT campus Sinop
Email: gerardovieira@yahoo.com.br
Colaboradores: Paulo Michel Pinheiro Ferreira - UFPI, Daisy Jereissati Barbosa Lima - UFC, Janaina da Costa Noronha - UFMT, Domingos de Jesus Rodrigues - UFMT, Adilson Paulo Sinhorin - UFMT, Cláudia Pessoa - UFC

*Rhinella marina* (sinonímia: *Bufo marinus*) é um anuro largamente encontrado na América Central e em vários países América do Sul, dentre eles no Brasil, e também foi introduzido em muitos outros países como um agente de controle biológico. A literatura relata a presença de bufadienolídeos em *Bufo marinus* e em outras espécies do gênero *Rhinella*: *R. shcneideri* e *R. jimi.* O presente projeto de pesquisa, propõe-se a desenvolver um estudo químico-farmacológico da espécie *R. marina*, encontrada no estado de Mato Grosso, objetivando o uso sustentável da fauna do estado concomitantemente à busca de novos compostos bioativos ou que possam servir de protótipo a futuros fármacos. O veneno coletado da glândula paratóide dos anfíbios foi separado por gênero (macho/fêmea) e submetido a secagem, moagem e extração com $CHCl_3$/MeOH (8:2). Os extratos foram analisados por cromatografia em camada delgada (CCD), cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE-UV e LC-ESIMS) e submetidos a separações cromatográficas em colunas de Sephadex LH-20 e gel de silica resultando no isolamento de três substâncias. Os extratos também foram testados quanto à sua citotoxicidade frente a três linhagens de células tumorais pelo método do MTT. Ao analisar as amostras por CLAE e CCD verificou-se perfil químico semelhante entre indivíduos machos e fêmeas da espécie *R. marina* e foi possível identificar quatro bufadienolídeos (telocinobufagina, marinobufagina, bufalina e resibufogenina) através de comparação com padrão e seus espectros de UV e massas. Todas as amostras testadas *in vitro* demonstraram relevante potencial citotóxico frente às linhagens tumorais testadas OVCAR (carcinoma de ovário), HCT-116 (cólon - humano) e SF-295 (glioblastoma - humano). O percentual de inibição do crescimento celular (IC%) das amostras testadas na dose única de 50 µg/mL variou entre 98,8% a 101,6% indicando a presença de substâncias responsáveis por esta atividade citotóxica. As três substâncias isoladas ainda estão em fase de elucidação estrutural. Em suma, os extratos de *R. marina* mostraram efeitos letais em linhagens tumorais, destacando as secreções das glândulas paratóides do sapo como uma fonte promissora de novos compostos anticancerígenos.

Palavras chave: *Rinella marina*, bufadienolídeos, atividade citotóxica

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE À CONTAMINAÇÃO DO AQUÍFERO UTIARITI USANDO O MÉTODO AVI, NA CIDADE DE SINOP-MT

Rejane Suellen da Silva Duarte ( PIBIC/ CNPq/ UFMT)
Alterêdo Oliveira Cutrim ( Orientador) Departamento de Geologia Geral/ UFMT
rejanesuellen@hotmail.com

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Sinop e seu entorno, localizada no norte do estado de Mato Grosso. Neste município a demanda de água tanto para o abastecimento público quanto para as atividades econômicas são supridas somente pelas águas subterrâneas. Desse modo é necessário o conhecimento sobre essas águas para possibilitar o desenvolvimento sustentável da cidade e proteção à contaminação do Aquífero Utiariti. O objetivo do estudo é a avaliação da vulnerabilidade à contaminação do Aquífero Utiariti. A vulnerabilidade foi determinada pelo Índice Vulnerabilidade do Aquífero (AVI), que utiliza os dados da espessura da zona insaturada e da permeabilidade da mesma. O produto final gerado foi um mapa do índice de vulnerabilidade do Aquífero Utiariti. Os dados obtidos nesta pesquisa são importantes para uma eficiente gestão deste manancial, através de medidas preventivas de uso e ocupação do solo para atividades potencialmente impactantes, lixões, indústrias, cemitérios e postos de gasolina.

Palavras- Chaves: Vulnerabilidade, Método AVI, Aquífero Utiariti

**ISSN: 2237-244X**

# DEPOSIÇÃO DE FILMES FINOS POR PED

Renan Moreira Costa Ávila (PIBIC/CNPq/UFMT)
Rogério Junqueira Prado (Orientador) Instituto de Físcia/UFMT
E-mail: rjprado@cpf.ufmt.br

A maioria das técnicas utilizadas para a deposição de filmes finos (onde entendemos que sejam lâminas delgadas ou películas de matérias com diversas propriedades que variam de uma faixa de vários nanômetros até alguns micrometros de espessura) que pode ser dividida em dois grandes grupos: a Deposição Física de Vapor (PVD) e a Deposição Química de Vapor (CVD). Os processos CVD consistem, basicamente, na introdução de reagentes gasosos no interior de uma câmara de deposição, onde as moléculas são quebradas, levando à ocorrência de reações químicas na fase gasosa e na superfície do material a ser revestido. Este processo conduz ao "crescimento" ou "deposição" do filme fino (ou "revestimento") na superfície de um substrato. A Deposição Física de Vapores (PVD) consiste num grupo de técnicas de deposição que têm em comum o fato de permitirem o transporte de material entre o alvo (fonte) no estado sólido e o substrato a ser revestido. Neste último caso o processo ocorre numa câmara rarefeita ou em alto vácuo. Existem diversas aplicações para filmes finos, e esses podem desempenhar uma função essencial nos dispositivos e circuitos integrados. No entando a técnica que estamos utilizando é a Deposição por Pulsos de Elétrons (PED) que diferentemente das técnicas citadas anteriormente tem um baixo custo operacional, permitindo a preparação de materiais complexos, como compostos polímeros-metais e multicamadas de materiais com propriedades totalmente diferentes, como supercondutor-magnético, supercondutor-semicondutor e metal-semicondutor. Ao prepararmos estes materiais em atmosfera inerte ou em regime de ultra alto vácuo torna possível o ajuste das propriedades mecânicas (como o stress, textura), propriedades ópticas (reflexão, refração, absorção) e as propriedades magnéticas variando a energia cinética das partículas depositadas, o que é muito importante do ponto de vista de aplicações tecnológicas e industriais. Tudo isso faz com que a técnica de PED torna-se adequada para o crescimento de filmes finos de alta qualidade.

Palavras – chave: filmes finos, PED

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DO GRAU DE REGENERAÇÃO DE UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA SITUADAS NO ALTO RIO SÃO LOURENÇO, CAMPO VERDE-MT.

**Renata Freitag Daltro** (Capes/UFMT)
**Antonio Brandt Vecchiato** (Orientador) ICET/Recursos Hídricos/UFMT
E-mail: brandt@ufmt.br;
**Normandes Matos da Silva** (Co-orientador) Engenharia Agrícola Ambiental/UFMT/ROO
E-mail: normandes32@gmail.com

A vegetação ripária é fundamental e de extrema importância na regulação dos ciclos biológicos e biogeoquímicos nas bacias hidrográficas. Sendo a água vital para manter os ecossistemas. O objeto de estudo aqui apresentado é uma das cabeceiras do alto rio São Lourenco em Campo Verde/MT, com o objetivo de avaliar o grau de regeneração vegetal em ambiente revegetado utilizando diferentes tecnologias nucleadoras associadas à muvuca de sementes adicionando a adubação verde. O local foi dividido em cinco tratamentos e cada um deles recebeu uma técnica de plantio diferente. Nos tratamentos, exceto no primeiro que manteve isolado, houve em cada um deles a seleção aleatória de três parcelas, medindo 81m$^2$, totalizando 12 parcelas. Foi realizada a identificação e contagem das espécies, mensuração da cobertura do solo, riqueza, abundância e densidade das espécies, monitoramento ilustrativo vegetal, confecção de perfil estratificado do dossel nos tratamentos, os bioindicadores de recuperação da área degradada, e listagem das espécies invasoras agressivas encontradas nos locais de coleta. Foram identificadas vinte e cinco espécies vegetais das quarenta e cinco plantadas. Após o período das coletas o solo encontra-se praticamente todo coberto por vegetação e houve o retorno da fauna. Na primeira coleta o tratamento dois foi o mais abundante, no entanto, o tratamento três foi o mais rico. Na segunda coleta, o tratamento dois continuou sendo o mais abundante em plantas, e também o mais rico em espécies. Na última coleta o tratamento cinco obteve os melhores resultados quanto abundancia das espécies vegetais, e juntamente com o tratamento dois foram os mais ricos. As técnicas mais bem sucedidas foram as implantadas no tratamento 3, a muvuca de sementes com plantadeira a vácuo e mudas no espaçamento 5 x 5 metros, pois o local se recuperou bem, com alta riqueza e abundância, bem como, apresentou pouco espaçamento entre as espécies e formação de microclimas, proporcionando inúmeras vantagens ao ambiente. O uso das técnicas nucleadoras associadas à muvuca de sementes, após dois anos de implantação, demonstraram ser eficientes na recuperação de ambientes degradados, por ser um método propulsionador da sucessão natural, e de baixo custo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nucleação, Vegetação, rio São Lourenço.

**ISSN: 2237-244X**

# MAPEAMENTO GEOLÓGICO NA ESCALA DE 1:50.000 NA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS, NW DE NOVA XAVANTINA – MT

Ricardo Loose Timm (PIBIC/CNPq/UFMT)
Carlos Humberto da Silva (Orientador) Departamento de Geologia Geral/UFMT e-mail: chsilva@cpd.ufmt.br
Colaboradores: Anna Lorena Gomes da Costa; Tayla Monic Leite da Cunha; Ana Cláudia Dantas da Costa – Departamendo de Geologia Geral

A Faixa Paraguai é uma importante peça para o entendimento da evolução da Província Tocantins e consequentemente da aglutinação do Supercontinente Gondwana. A área mapeada está localizada na Zona Interna da Faixa Paraguai, a noroeste da cidade de Nova Xavantina, apresentando uma grande variedade litológica e se caracteriza por ser uma região que registra grande número de mineralizações auríferas. Este trabalho busca contribuir para o conhecimento geológico da porção leste da Faixa Paraguai através de um mapeamento geológico em escala de semi-detalhe (1:50.000) na região do vale do Ribeirão dos Índios. A estratigrafia da área foi caracterizada como sendo composta na base por rochas da Sequência Metavulcanossedimentar Nova Xavantina, representadas por rochas metavulcanoclásticas (metalápili tufo, metatufo de cristais e metatufo cinerítico) intercaladas a rochas metassedimentares químicas (metacherts e metajaspelitos), sotoposta em contato erosivo pelas rochas da Unidade Clástica representadas por metarenito, filitos e metacalcarenito. No topo são encontradas em discordância erosiva e temporal rochas da Bacia do Parecis, representada por arenitos intercalados a argilitos, e ainda coberturas lateríticas e detríticas do terciário/ quaternário. As rochas da Sequência Metavulcanossedimentar Nova Xavantina e da Unidade Clástica foram afetadas por uma deformação regional dúctil, que originou dobras, foliação e falha de empurrão. Essa deformação resultou em um metamorfismo de fácies xisto verde, zona da clorita, evidenciado por uma paragênese essencialmente de clorita + muscovita + quartzo. Uma outra deformação de caráter rúptil pode ser observada, responsável pela formação das falhas de rejeito direcional, fraturas e veios. As rochas da Sequência Metavulcanossedimentar Nova Xavantina foram depositadas a partir de um vulcanismo explosivo em ambiente subaquoso profundo e a Unidade Clástica depositada em um ambiente de margem continental passiva. Quanto á exploração mineral, a área apresenta potenciais econômicos para metais ferrosos, possivelmente para ouro, além de areia, cascalho e calcário.

Palavras Chave: Faixa Paraguai, Metavulcanossedimentar, Gondwana, Nova Xavantina.

**ISSN: 2237-244X**

# PETROLOGIA DAS ROCHAS METAVULCANOSSEDIMENTARES E METAPELÍTICAS DA REGIÃO DE ARAPUTANGA – MT, SUDESTE DO CRÁTON AMAZÔNICO

Roanny Assis de Souza (PIBIC ,CNPq)
Ana Cláudia Dantas da Costa (Orientador, Departamento de Geologia Geral – ICET/UFMT anacos@gmail.com ), Flávia Regina Pereira dos Santos , Carlos Humberto da Silva.

O Cráton Amazônico no SW do estado de Mato Grosso é subdividido em três províncias que se distribuem de nordeste pra sudoeste em ordem cronológica da mais antiga pra mais jovem, são elas: Amazônia Central (2600 - 1700 Ma), Rondonia-Juruena (1850 - 1720 Ma) e Sunsás (1450 - 900 Ma). A região de Araputanga, onde se situa a área estudada , pertence à Província Rondonia-Juruena que nessa região é constituída por rochas vulcanossedimentares e intrusivas. A associação metavulcanossedimentar consiste de metabasaltos toleiíticos, com níveis de rochas vulcânicas félsicas a intermediárias, formações ferríferas bandadas e chert, com intrusões de peridotitos e gabros. As rochas pelíticas, são compostas por quartzo, biotita, muscovita, opacos e granada, apresentam-se com textura granolepidoblástica, e possuem granulação fina a média. Algumas possuem um bandamento incipiente. A xistosidade é marcada pelo arranjo planar de biotita e muscovita. As granadas marcam uma textura porfiroblástica, e chegam a formar cristais de 2 mm de tamanho. Os gabros são constituídos por granada, hornblenda, biotita, quartzo, plagioclásio e epidoto como alteração do plagioclásio. Apresenta bandamento descontínuo em amostra de mão, com bandas de granada e anfibólio, e outras de hornblenda e quartzo. Em escalda microscópica, a rocha mostra textura nematoblástica, definida pela orientação dos cristais de hornblenda e plagioclásio, e subordinadamente, granoblástica, caracterizada pelo quartzo anédrico. Os cristais de granada e hornblenda, apresentam-se poiquilíticos e com textura esqueletal.

Palavras-chave: Cráton pelitos gabros

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DE MATERIAIS POR ESPALHAMENTO DE RAIOS X A BAIXOS ÂNGULOS

Rodrigo Zanatto dos Santos (VIC/UFMT)
Rogério Junqueira Prado (Orientador) Instituto de Física/UFMT
Email: rjprado@fisica.ufmt.br

No espalhamento de raios X a baixos ângulos (SAXS) um feixe de radiação incidente é espalhado elasticamente pela função densidade eletrônica tridimensional do material analisado. Para que ocorra o espalhamento, é necessário que haja variações de densidade eletrônica em escala nanométrica. A técnica pode ser aplicada a uma vasta gama de materiais (na forma de filmes finos, gel, pós ou soluções líquidas) e tem sido uma ferramenta muito poderosa na elucidação estrutural de polímeros, micelas, macromoléculas e partículas em solução, cristais líquidos, sistemas fractais, materiais nanoestruturados e também para o estudo de inomogeneidades em filmes finos. A análise do perfil de SAXS permite a obtenção de informações morfoestruturais dos elementos espalhadores presentes nas amostras, como sua forma, tamanho ou distribuição de tamanhos, concentração, distância média de correlação, densidade eletrônica e/ou estrutura fractal. Neste trabalho ilustraremos alguns dos principais aspectos teóricos e experimentais da técnica e também como é feita a análise de um perfil de espalhamento de raios X através do software GNOM, destacando sempre a grande potencialidade da técnica.

Palavras-Chave: SAXS; Espalhamento; Raios X.

**ISSN: 2237-244X**

# A DISTRIBUIÇÃO BETA EXPONENCIAL GENERALIZADA NA MODELAGEM DE DADOS EM ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

Rondiny Moreira Carneiro (VIC/UFMT)
Marcelino Alves Rosa de Pascoa (Orientador) Departamento de Estatística/UFMT
Email: rondinycarneiro@gmail.com; marcelino.pascoa@gmail.com
Colaboradores: Anderson Castro Soares de Oliveira e Neuber José Segri - Departamento de Estatística/UFMT.

No trabalho é apresenta a distribuição beta exponencial generalizada (BEG) que é um modelo muito útil para analisar dados assimétricos. Esta distribuição possui quatro parâmetros e possui como submodelos as distribuições beta exponencial (BE), exponencial generalizada (EG) e exponencial. Estes modelos possuem uma comprovada adequação a dados envolvendo várias situações práticas, como da área econômica, industrial e médica. Uma importante vantagem da distribuição BEG, é acomodar não apenas funções de risco monótonas, isto é, funções crescentes, decrescentes ou constantes, mas também as funções de risco não-monótonas, como a de forma unimodal. Estimaram-se os parâmetros das distribuições BEG, BE, EG e exponencial pelo método da máxima verossimilhança, a partir de uma amostra de dados reais de sobrevivência. Os ajustes das distribuições foram comparados utilizando o teste da razão de verossimilhança e os critérios AIC, BIC e CAIC. As análises foram realizadas no *software* R. Pelos critérios utilizados verificou-se que a distribuição BEG obteve o melhor ajuste, em comparação aos seus submodelos. Sendo assim é possível considerar que a principal vantagem da BEG é a flexibilidade da sua função de taxa de falha, que torna o modelo mais flexível e com a possibilidade de ajustar variados conjuntos de dados em análise de sobrevivência.

Palavras-chave: beta exponencial generalizada, máxima verossimilhança, exponencial.

**ISSN: 2237-244X**

# MAPEAMENTO GEOLÓGICO DE UMA ÁREA DE 64KM² NA REGIÃO DE GUARANTÃ DO NORTE- PROVÍNCIA AURIFERA DE ALTA FLORESTA

Samantha Evelyn Max Dezula (PIBIC/CNPq/UFMT)
Márcia Aparecida de Sant'Ana Barros (Orientador) Departamento de Recursos Minerais/ICET/UFMT Email: mapabarros@yahoo.com
Colaboradores: Ronaldo Pierosan – Departamento de Recursos Minerais e Rodrigo Araújo Da Silva Marcelino – Curso de Geologia

Este trabalho faz parte do projeto "ESTUDO DAS MINERALIZAÇÕES DE AU E CU ASSOCIADO A ROCHAS GRANÍTICAS DA PROVÍNCIA AURÍFERA DE ALTA FLORESTA (MT), CRÁTON AMAZÔNICO." A região estudada esta inserida na Província Aurifera de Alta Floresta e abrange duas províncias geocronológicas a Província Rio Negro – Juruena e a Província Ventuari – Tapajós. A área objeto do estudo porem situa-se ao norte da cidade Guarantã do Norte e dista 700km de Cuiabá.O trabalho consistiu de um mapeamento geológico realizado em uma área de 64 $km^2$ na escala de 1:50.000 e foi executado em três etapas:**a)** pré-campo; **b)** mapeamento geológico e coleta de amostras e **c**) classificação das amostras em laboratório. Na primeira etapa foi feito um levantamento bibliográfico dos trabalhos já existentes na região e a confeccionado de um mapa pré-campo com apoio de imagens de satélite.O mapeamento geológico, segunda etapa, foi realizado em dez dias, utilizando o método de perfis perpendiculares a estrutura principal. Nesta fase de campo foram descritos e amostrados um total de 51 pontos. Na terceira etapa com base nos dados preliminares obtidos em campo foi possível dividir as área mapeada em nove litotipos distintos: brecha magmática, brecha hidrotermal, diabásio, alcali-feldspato granito, riolito equigranular, riolito porfiritico, sienogranito, tufo e granito porfiritico. Confeccionado um relatório final com base nos dados obtidos. Os estudos permitiram concluir que a região estudada é composta de uma suíte vulcano-plutônica, onde os depósitos vulcânicos indicam vulcanismo do tipo explosivo associado a Granitos do tipo A, rapakivi e são cortados por diques de diabásios mais jovens. Estas litologias têm sido descritas como parte do Magmatismo Teles Pires, cujas idades variam de 1,76 a 1,78 Ga.

Palavras-chave: Cráton Amazônico, Granito tipo A, Vulcano-Plutônica.

**ISSN: 2237-244X**

# Identificação e caracterização do funcionamento hídrico da área de recarga na Alta Bacia do Rio Cabaçal.

Samira Aparecida Arruda de Moraes (PIBIC/CNPq/UFMT)
Renato Blat Migliorini (Orientador) Departamento de Geologia Geral /UFMT
Email: rena@ufmt.br

Este trabalho foi realizado na alta bacia do rio Cabaçal, pertencente à bacia hidrográfica do Alto Paraguai, a mais importante bacia do Pantanal Matogrossense, a região possui riquezas naturais como cachoeiras, rios e corredeiras, que fazem do município de Reserva do Cabaçal ter grande potencial para o turismo. O principal objetivo deste trabalho foi identificar o funcionamento hídrico da área de recarga dos aquíferos da bacia do alto Cabaçal. Para este fim, foram realizadas atividades de pesquisa bibliográfica, campo e escritório. Em primeiro lugar, foram estudados os trabalhos publicados sobre os aspectos do meio físico, como geologia, geomorfologia, pedologia e clima. Numa segunda etapa, com o objetivo de elaborar o mapa base da região, foram interpretados imagens de satélite de alta resolução. Em campo foram levantadas e caracterizadas as formas de relevo, os tipos litológicos e os tipos de solos da região. O trabalho nos permitiu concluir que a principal área de recarga dos aquíferos da região encontra-se no Planalto dos Parecis onde prevalece a formação do neossolo quartzarênico e que a principal área de descarga encontra-se na região dos anfiteatros.

Palavras Chaves: Águas Subterrâneas, Reserva do Cabaçal, Área de Recarga.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DOPPLER RELATIVÍSTICO

Sebastião leandro de Souza Brito (PIBIC/UFMT)
Alesandro Ferreira dos Santos (Orientador) Instituto de Física/UFMT
Email: aleasndroferreira@fisica.ufmt.br

O efeito Doppler é um movimento ondulatório previsto na mecânica clássica que relaciona a mudança de frequência com o movimento entre a fonte e o observador. Na teoria da relatividade, o conceito do efeito Doppler não é diferente, mas, agora nós vamos fazer uma análise para uma onda eletromagnética, ou seja, a luz que chega até nós vindo de estrelas distantes. O famoso físico Armand Fizeau (1819-1896) conseguiu fazer uma relação entre fonte luminosa em movimento relativo à um receptor, e chegou à conclusão de que a frequência das ondas luminosa sofre uma alteração devido ao movimento relativo entre fonte e o observador, assim como acontece com ondas mecânicas. Mas, quem fez as primeiras observações para estimar este desvio que a luz sofre tanto para o infravermelho quanto para o ultravioleta que é uma variação da frequência, foi Edwin P. Hubble em 1929, com observações de galáxias distantes usando o Efeito Doppler Relativístico. Ele descobriu que o espectro de emissão destas estrelas eram muito baixo o que indicava que estas galáxias estavam se afastando, indicando pela primeira vez que o universo não é estático, ou seja, que o universo está em expansão. Logo ele conseguiu medir a velocidade com que as galáxias se afastavam de nós, e descobriu que galáxias mais distantes estão se movendo com maior velocidade do que galáxias mais próximas usando o efeito Doppler Relativístico. O Efeito Doppler relativístico é uma consequência direta dos postulados de Einstein da relatividade, que envolve a variação na frequência de um sinal percebida por um observador quando a fonte está em movimento em relação a ele. Com isso, o objetivo deste trabalho é explicar de uma forma simples e sucinta o efeito Doppler Relativístico, através da variação da frequência da luz que vem de estrelas distantes.

Palavra-chave: Efeito Doppler Relativístico, Relatividade Especial, Ondas eletromagnéticas.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO QUÍMICO, FITOQUÍMICO E FARMACOLÓGICO DOS FRUTOS DE MUTAMBA (*GUAZUMA ULMIFOLIA*) VISANDO À DIFUSÃO DO MESMO NA ALIMENTAÇÃO HUMANA.

Thalita Moreti Alves (PIBIC/CNPq/UFMT)
Éllen Cristina de Souza (Orientador) Departamento de Engenharia de Alimentos/UFMT
E-mail: ellencsou@hotmail.com
Colaborador: Renato Queiroz Assis – Departamento de Engenharia de Alimentos

A mutamba (*Guazuma ulmifolia* Lam) pertencente à família Sterculiaceae, é uma planta de tamanho arbóreo, semidecídua e uma espécie pioneira. A qualidade dos frutos é determinada pelos parâmetros físicos e químicos que respondem pela aparência externa e ao conjunto de atributos referentes às suas características sensoriais, textura e valor nutritivo. Neste intuito, este trabalho fundamentou-se em explorar a mutamba, fruto este que possui uma casca rígida na qual a polpa e as sementes estão aderidas, possuindo desta maneira características que restringirem o consumo usual. Sendo assim, foi significativo estabelecer os valores determinantes de qualidade do produto, bem como da sua composição nutricional, além do desenvolvimento de uma farinha, para que o consumo se tornasse viável para o consumidor usufruir das riquezas nutricionais deste fruto do cerrado. Os frutos foram coletados no município de Pontal do Araguaia - MT, encaminhados ao Laboratório de Análises Bromatológicas do Campus Universitário do Araguaia da Universidade Federal de Mato Grosso, onde os mesmos foram sanitizados e armazenados adequadamente até o momento das análises. Determinou-se a composição centesimal dos frutos e os teores de pH, acidez total titulável e sólidos solúveis segundo as técnicas preconizadas pelo Instituto Adolfo Lutz (1985) e AOAC (2001). Os frutos de mutamba apresentaram: pH em torno de 4.41, acidez titulável de 2,5%, 5,5° Brix de sólidos solúveis. Os resultados encontrados para a composição centesimal foram: 11,78% de umidade, 1,08% de lipídeos, 6,12% de proteínas, 2,73% de resíduo mineral fixo, 19,26% de fibra bruta, 59,03% de carboidratos. Diante dos resultados da composição química, o fruto demonstrou potencial para elaboração de produtos a base do mesmo, podendo ser utilizado em forma de farinha na dieta, uma vez que possui baixo teor de gordura, e elevado conteúdo de fibras e proteínas.

Palavras-chave: mutamba, frutos do cerrado, composição centesimal.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E FISICO-QUIMICAS DE BOCAIUVA *(ACROCOMIA ACULEATA)* DO CERRADO BRASILEIRO

Thamiris Caetano Silva Ribeiro (VIC/ UFMT)

Patricia Sanae Hamano (Orientadora), Departamento de Alimentos e Nutrição (DAN), Faculdade de Nutrição (FANUT), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Cuiabá. Email: pshamano@yahoo.com.br

Luiz José Rodrigues (Coorientador), Departamento de Alimentos e Nutrição (DAN), Faculdade de Nutrição (FANUT), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Cuiabá. Email: rodrigues.lui3@uol.com.br

Colaboradora: Silvia Dovadoni Departamento de Alimentos e Nutrição (DAN), Faculdade de Nutrição (FANUT), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Cuiabá.

bocaiuva (*Acrocomia acuelata* (Jacq.)Lodd) é um fruto do cerrado brasileiro, pertencente à família *Palmae*, amplamente distribuído na região do Mato Grosso. A polpa da bocaiuva é consumida pela população local *in natura* ou em preparações da culinária regional, tais como sorvetes, bolos e doces. Apesar da polpa de bocaiuva ser rica em vitamina A, fibras, cálcio e potássio, esse fruto ainda é pouco explorado, devido ao desconhecimento do seu potencial nutricional e pela inexistência de estudos científicos acerca de suas características físicas e físico-químicas. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo a caracterização física e físico-química da polpa de bocaiuva proveniente do cerrado brasileiro, em diferentes épocas de coleta, de forma a contribuir com o melhor aproveitamento dessa matéria-prima regional. Foram coletados quatro lotes de frutos maduros (identificados como lote 1, 2, 3 e 4 ), provenientes de Barão de Melgaço – MT, no período de setembro a novembro de 2012. Os frutos foram selecionados, higienizados e avaliados quanto suas características físicas por meio da medida dos diâmetros longitudinal e transversal, peso do fruto, peso da casca (epicarpo), peso da polpa (mesocarpo), peso da semente composta de casca dura (endocarpo) e da amêndoa, e em seguida, procedendo-se ao despolpamento dos frutos manualmente. As análises físico-químicas realizadas na polpa foram: umidade, sólidos solúveis, pH e acidez titulável. Os resultados obtidos das análises físicas para os lotes 1, 2, 3,e 4 foram, respectivamente, 3,795 ± 0,271 cm; 3,702 ± 0,284 cm; 3,763 ±0,307 cm e 3,902 ± 0,277 cm de diâmetro longitudinal e 3,719 ± 0,250 cm; 3,612 ±0,261 cm; 3,672 ±0,296 cm e 3,802 ± 0,275 cm de diâmetro transversal. O rendimento da polpa foi de: 0, 654 Kg, 2083,5 Kg, 0,687 Kg e 0,488 Kg, para os lotes 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Os teores de umidade dos lotes 1, 2, 3 e 4 foram: 41,837%; 41,687%; 43,335% e 43,879% (respectivamente), não houve diferença significativa entre os dois primeiros lotes, sendo que os demais lotes não diferiram entre si. Os resultados de pH obtidos foram de 6,628; 6,643; 7,193 e 5,975 (respectivamente),sendo que também não houve diferença significativa entre os lotes 1 e 2, mas esses dois lotes foram significativamente diferentes dos demais lotes.Os teores de acidez titulável em % de ácido cítrico foram 0,151; 0,122; 0,105 e 0,156. Não houve diferença significativa entre os lotes 1 e 4 em relação à cidez titulável, mas houve diferença significativa para com os lotes 2 e 3. Na determinação de sólidos solúveis (°Brix), obteve-se os seguintes resultados: 21,055; 24,151; 26,460 e 20,607, sendo que, não houve diferença significativa entre os lotes 2 e 3, mas houve diferença significativa para com os demais lotes.Encontrou-se uma média de 13,967 % de extrato etéreo no primeiro lote,14,960% no segundo,15,135% no terceiro e 16,750 no quarto lote. Conclui-se que a polpa de bocaiuva proveniente do cerrado brasileiro apresenta teores significativos de sólidos solúveis e baixa acidez, sendo que as épocas de coleta influenciaram os parâmetros físicos e físico-químicos avaliados, podendo essa diferença ser atribuída as condições climáticas da região de coleta.

PALAVRAS CHAVE: *Acrocomia aculeata*, caracterização, cerrado brasileiro.

**ISSN: 2237-244X**

# PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E DIELÉTRICAS DA CERÂMICA DE TITANATO DE BÁRIO CÁLCIO DOPADO COM NEODÍMIO

Tiago Victor de Freitas (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Arian Paulo de Almeida Moraes (Orientador – ICET/CUA/UFMT)
E-mail: arian@fisica.ufmt.br
Colaboradoes: Josué Mendes Filho – Departamento de Física (UFC); Antônio Gomes de Souza Filho – Departamento de Física (UFC); Antônio Carlos Hernandes – Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP)

As propriedades estruturais, dielétricas e vibracionais do material cerâmico ferroelétrico $(Ba_{0,77}Ca_{0,23})_{1-x}(Nd)_xTiO_3$ (x = 0; 0,01 e 0,02) foram estudadas por diferentes técnicas de caracterização: difração de raios-X (DRX), espectroscopia de Impedância e espectroscopia Raman. As amostras foram obtidas pela reação estado-sólido e sinterizadas à temperatura de 1450°C por 4horas. Medidas dielétricas mostram que as transições de fases apresentam propriedades de uma transição de fase difusa que se torna mais pronunciado com o aumento da concentração dos dopantes. A evolução dos espectros Raman em função da temperatura (300 a 513K) indica que a temperatura de Curie da transição de fase ferro-paraelétrica (tetragonal-cúbica) depende da concentração dos íons TR. Os resultados são discutidos em termos do comportamento do modo superamortecido (modo de baixa freqüência) pertencente à representação irredutível [E(1TO)]. Defeitos na estrutura do BCT dopado são gerados pelo mecanismo de compensação de cargas devido a incorporação de elementos com diferentes valências (estado de oxidação) em relação aos elementos da matriz de BCT23 pura.

**Palavras-chaves:** *cerâmica, espectroscopia Raman, terras raras.*

**ISSN: 2237-244X**

# Desenvolvimento de ferramentas interativas e personalizadas em software de alta tecnologia assistiva

Valtuir Tomaz Dias Júnior (VIC)
Patricia Cristiane de Souza (Orientadora) - Instituto de Computação/UFMT
Colaboradora: Luciana Correia Lima de Faria Borges - Instituto de Computação/UFMT
E-mail: javimdanet@gmail.com, patriciacs@ufmt.br, lucianafariaborges@gmail.com

As tecnologias assistivas são identificadas como todos os recursos e serviços que melhoram habilidades funcionais de pessoas que possuem algum tipo de deficiência, para uma melhor integração dessa pessoa ao seu meio de vida, visando independência e inclusão, e os comunicadores aumentativos são ferramentas que utilizam essas tecnologias auxiliando a comunicação dessas pessoas, tendo como uma de suas principais funcionalidades a emissão de som simulando a fala de um usuário mudo. Com base no estudo dessas tecnologias assistivas, este projeto se propôs a encontrar uma proposta diferenciada em relação aos comunicadores já existentes, desenvolvendo soluções personalizadas de software para a reabilitação terapêutica, a princípio para pacientes com deficiências na fala e motora. Para a criação deste software comunicador, inicialmente foi feito um estudo e levantamento de equipamentos e softwares de tecnologia assistiva existentes no mercado. Com o estudo de suas funcionalidades foi detectado que todos os comunicadores tinham a função básica de permitir ao usuário a escolha dentro de uma variedade de imagens, aquela que representa o seu desejo de expressão no momento, podendo interagir com essa imagem, por meio de algum mecanismo de entrada, tais como mouse, tela *touchscreen*, entre outros, por trás dessas imagens têm-se um arquivo de áudio correspondente, o qual é executado a partir da interação do usuário com a imagem associada, alguns modelos vinham com hardware incorporado ao software que melhor atenderia as necessidades dos usuários. A partir destes dados obtidos iniciou-se o processo de coleta de requisitos para o desenvolvimento de um comunicador baseado na tecnologia assistiva, teve-se inicío assim o estudo e acompanhamento das necessidades dos portadores de deficiência física com dificuldades de coordenação motora e na fala com o apoio do Centro de Reabilitação Integral Dom Aquino Corrêa (CRIDAC) da cidade de Cuiabá-MT. Foi feita uma seleção e escolhido um paciente cujo perfil melhor se enquadrava na proposta do software e a partir disso uma série de entrevistas para levantamento de requisitos funcionais e não funcionais foram realizadas com o mesmo, sempre acompanhado pelos profissionais da área de saúde do CRIDAC e pela equipe de pesquisa e desenvolvimento do software. Dos requisitos elicitados chegou-se ao consenso que para obtermos um produto diferenciado e útil o mesmo teria que ser totalmente personalizado as necessidades diárias do usuário final, no caso, o portador de deficiência motora e na fala, assim foi desenvolvido o Software FATA, que se destina exclusivamente a sistemas operacionais Android Google, versões de kernel 2.1 ou superiores, podendo ser instalado em equipamentos do tipo Tablet. O software FATA proporciona um ambiente dinâmico onde o usuário deixa palavras e frases mais utilizadas na sua comunicação diária pré-gravadas produzindo-as através de som emitido por uma voz digital ao simples toque de um botão, neste ambiente personalizado estão inseridos alguns aplicativos e serviços mais utilizados pelo usuário, como servidor de e-mails e agenda. Como podemos observar o sofware mescla aplicativos nativos do sistema android com aplicativos especialmente desenvolvidos para finalidade da comunicação aumentativa e assitiva fornecendo ferramentas para que o usuário se comunique com praticidade proporcionando maior acessibilidade e inclusão social.

**Palavras-chave:** comunicadores, tecnologia assistiva, deficiência na fala.

**ISSN: 2237-244X**

# Módulo Python Aplicado a Mecânica dos Fluidos

Victor Hugo Garcia de Campos (PIBIC/CNPQ)
Email: vichampos@gmail.com
Rosevaldo de Oliveira (Orientador) – Departamento de Matemática – CUR – UFMT
Email: rosevaldo@ufmt.br

Na engenharia, o uso de softwares matemáticos tem se tornado essencial para o profissional no mercado de trabalho. De fato a modelagem matemática e simulação diminui drasticamente o custo da pesquisa, devido principalmente a redução de tempo nas rotinas e da redução de uso de protótipos de teste. O desenvolvimento da biblioteca de mecânica dos fluidos (chamado de MecFlu) objetiva que o usuário, evite o uso de tabelas de equações, obtenha valores mais precisos que em diagramas, possa escrever com poucas linhas suas sub-rotinas , possibilite trabalhar com expressões simbólicas e possa utilizar um ambiente com linguagem fácil e com saída bonita das equações matemáticas. Devido principalmente aos dois últimos objetivos, acrescido do fato de ser gratuito, foi escolhida a linguagem python para sua construção. Tendo como dependência as bibliotecas numpy e sympy, a qual é a base do cálculo numérico e simbólico na linguagem, o python superou as expectativas de desempenho quando associado ao ipython, na qual permite seu uso interativo semelhante ao software comercial Matlab. Em geral, desde as equações de Bernoulli modificada, tensão de cisalhamento, de momento; ambas disponíveis em coordenadas cartesianas, cilíndricas e esféricas, além das equações para determinação do fator de atrito, curva característica de instalação, e outras contidas, torna o modulo MecFlu.py junto as bibliotecas sympy e numpy, uma excelente ferramenta para modelagem matemática aplicada a mecânica dos fluidos.

Palavras-chave: python, módulo, fluidos.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO FITOQUÍMICO DAS CASCAS DO CAULE DE *Zanthoxylum rigidum* DAS FOLHAS DE *Zanthoxylum riedelianum*

Washington Ferreira Faria (PIBIC/CNPq/UFMT)
Virgínia Cláudia da Silva (Orientadora) Departamento de Química – ICET
Email: vcsvirginia@yahoo.com.br

A família Rutaceae conta com cerca de 150 gêneros e 2000 espécies, que estão distribuídas nos trópicos, subtrópicos e regiões temperadas do hemisfério sul. No Brasil está representada por mais ou menos 32 gêneros e 150 espécies. Esta família, caracterizada por produzir uma diversidade de metabólitos, muitos de grande interesse farmacológico. O gênero *Zanthoxylum* é pertencente à família Rutaceae, muitas espécies deste gênero, são empregadas na medicina popular contra distúrbios inflamatórios ou infecções. Nas mais de 200 espécies pertencentes a este gênero são descritas a ocorrência de cumarinas, lignanas, flavonoides, alcaloides, alquilamidas insaturadas e óleos essenciais. Duas espécies desse gênero foram estudadas a *Zanthoxylum rigidum* e *Zanthoxylum riedelianum*. Ambas coletadas na Fazenda Nossa Senhora de Fátima, localizada na estrada Poconé-Porto Cercado, km 8, município de Poconé/MT. A ratificação taxonômica de *Z. rigidum* foi feita pela Drª. Rosilene Rodrigues Silva, e a identificação de *Z. riedelianum* foi realizada pelo professor Dr. Arnildo Pott, as exsicatas foram depositadas no do Herbário Central da Universidade Federal do Mato Grosso, onde o número de identificação é 38648 e 33228, respectivamente. Com as cascas trituradas de *Z. rigidum* (2,97 Kg) foi feita uma extração a frio com etanol/água (7:3) obtendo-se o extrato bruto (215 g), foi feito extração alcaloídica e obteve-se um precipitado (50g), fracionado em coluna clássica (CC) empacotada com mistura de sílica gel e celulose (1:1) eluída com MeOH/Dietilamina com aumento gradual de polaridade, onde foram coletadas 58 frações. A fração 1 e 2 foi submetida análises espectroscópicas de RMN $^{1}H$ e $^{13}C$, uni- e bidimensionais e identificadas como ácido usólico e *N-trans*-cafeoiltiramina, respectivamente. As folhas trituradas de *Z. riedelianum* (3,0 Kg), foram submetidas à extração a frio com metanol, este foi rota-evaporado para obtenção do extrato bruto metanólico (407,4 g), submetido à partição líquido-líquido com hexano, $CHCl_3$ e acetato de etila, obtendo-se as respectivas frações: hexano-ZRFLFH (3,97 g), $CHCl_3$-ZRFLFC (8,94 g), AcOEt-ZRFLFA (17,45 g), além do resíduo hidrometanólico-ZRFLMResíduo (158,77 g). A fração ZRFLFA (17,45) foi submetida ao fracionamento em gel de sílica e purificada em sephadex resultando no isolamento de dois metabólicos. Esses metabólitos isolados de ZRFLFA foram submetidos a análises espectroscópicas de RMN $^{1}H$ e $^{13}C$, uni- e bidimensionais, através destas análises foram identificados como a molécula 4,5-diidroxi cinamato de metila e ácido protocatecuico. Será avaliada a atividade inibitória frente a malária dos extratos e das substâncias puras isoladas das folhas de *Zanthoxylum riedelianum* e da casca do caule de *Zanthoxylum rigidum* quanto à capacidade de inibir a proliferação do *Plasmodium falciparum*.

Palavras-chave: *Zanthoxylum* sp, Rutaceae, metabólitos

**ISSN: 2237-244X**

# COMPÓSITOS DE PARTÍCULAS DE NEGRO DE FUMO DISPERSAS EM MATRIZES POLIMÉRICAS DIFERENTES

Wellerson Davi Dos Santos Deniz (VIC/UFMT)
Gilberto de Campos Fuzari Junior (Orientador) Instituto de Ciências Exatas e da Terra
Email: gcfjunior@yahoo.com.br

Os polímeros são na grande maioria materiais flexíveis e resistentes a tensões mecânicas e tipicamente isolantes elétricos (restringem o fluxo de cargas). Para determinadas aplicações espera-se que o material tenha flexibilidade, mas também condutividade elétrica apreciável. Este é o caso da utilização como embalagens antiestáticas. Uma alternativa é a constituição de compósitos matriz polimérica/partículas condutoras (ou semicondutoras), conhecidos também como polímeros extrinsecamente condutores. No presente trabalho, foram preparados compósitos com quatro matrizes distintas: Poliuretano (PU), Poli (acetado de vinila) (PVA), Polimetilmetacrilato (PMMA) e Poli (fluoreto de vinilideno) (PVDF), sendo incorporados a elas partículas semicondutorasde Negro de Fumo (NF). Os compósitos foram preparados na forma de filmes sendoPU/NF e PVA/NF obtidos pelo método *tape casting*, PMMA/NF por *casting,* e o compósito de PVDF/NF por prensagem a quente, variando-se a fração em volume de NF e analisadas as suas propriedades elétricas (condutância) em regime contínuo (corrente-tensão) a partir método de duas pontas (MDP), empregando-se teoria da percolação. A concentração crítica ou limiar de percolação trata-se da concentração na qual a quantidade de cargas condutoras é suficiente para formar ao menos um caminho ininterrupto das mesmas dentro da matriz polimérica. Foram obtidas imagens de Microscopia Óptica (MO) com o intuito de se analisar a distribuição das fases nos compósitos e possíveis falhas nos filmes. Para qualquer matriz nota-se o aumento da condutância com o aumento da fração volumétrica de NF, pelo menos até que se atinja o limiar de percolação. Para os compósitos com as matrizes de PVA e PU, preparados em solução aquosa, foram encontrados respectivamente os limiares de percolação em torno de 7,5% e 15% em volume de NF, e apesar de algumas aglomerações, os filmes apresentaram certa uniformidade. Foi possível notar também para ambos os sistemas aparecimento de terceira fase: bolhas, sendo que para o PU elas tinham tamanho médio maior, razão esta para a maior concentração crítica, já que estas podem aumentar o limiar de percolação e como consequência podem também fragilizar as amostras. Para a matriz de PMMA (preparada por dissolução supersaturada em tolueno), o limiar encontrado foi entre 2 e 3%. Para este caso notou-se também a presença de certas regiões de aglomerados de NF, com certa uniformidade, mas com a ausência de bolhas, o que pode justificar em parte a redução da concentração crítica, quando comparado às duas primeiras matrizes. Para o PVDF, preparou-se uma mistura mecânica e posterior prensagem a 185ºC (acima da temperatura de fusão do PVDF) por cerca de 2 minutos a 7,0MPa. Para esta matriz a concentração crítica foi encontrada em torno de 3% em volume. As micrografias mostraram também alguns aglomerados, com boa homogeneidade, ausência de bolhas e somente alguns pequenos pontos de material não fundido. Assim, configuraram-se filmes altamente flexíveis em comparação a qualquer outra matriz, já que mesmo no caso do PMMA que apresentou baixo limiar de percolação, este, mesmo puro, apresenta certa deficiência quanto às propriedades mecânicas. Enfim, o emprego de matrizes distintas pode levar a compósitos que exigem diferentes quantidades de cargas condutoras, para apresentar condutividade apreciável, isso porque, a distribuição da fase condutora se distingue pela maneira que as fases são acomodadas no compósito.

Palavra-chave: percolação,compósitos,polímeros

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO DE MINIESTAÇÕES AGROMETEOROLÓGICAS DE BAIXO CUSTO APLICADOS À AGRICULTURA DE PRECISÃO

Wellington Sales Eugênio Santos (PIBIT/CNPq/UFMT)
Mauricio Fernando Lima Pereira (Orientador), Instituto de Computação / UFMT
E-mail: mauricio@ic.ufmt.br
Aloísio Bianchini, Roberto Benedito de Oliveira Pereira

A agricultura de precisão tem como objetivo melhorar a produtividade utilizando tecnologias como a aplicação controlada de insumos e a coleta de informações sobre o ambiente da aplicação. Este trabalho está relacionado ao desenvolvimento de miniestações de baixo custo para o monitoramento de dados agrometeorológicos em áreas agrícolas. Tendo como objetivo o monitoramento dos dados precipitação, umidade e temperatura do solo e do ar e luminosidade, os quais são extremamente importantes para o planejamento e execução das práticas agrícolas e ampliação das técnicas de agricultura de precisão no campo. Inicialmente foram realizados estudos para definir a melhor plataforma de desenvolvimento e também qual o microcontrolador apresentava um melhor comportamento quanto a sua configuração e a sua relação custo x benefício. Após a análise destes requisitos, chegou-se a conclusão de que para as miniestações seriam utilizados os microcontroladores ATMEGA328 que são fabricados pela ATMEL. Este microcontrolador apresenta um baixo consumo de energia e oferece toda a robustez exigida pelo projeto, bem como facilidade na programação oferecida pelo botloader Arduino que é utilizado no mesmo. Para o monitoramento das variáveis de interesse foram ligados a este microcontrolador os sensores DHT22, PT1000, alguns LDRs, dentre outros sensores que estão sendo desenvolvidos pelo grupo. Próximo às estações de coleta, há sempre uma estação base que será a responsável por receber os dados colhidos pelas diversas miniestações para retransmissão para a base de dados remota. Esta estação foi construída com a utilização do microcontrolador ARM NXP LPC2148, que tem como característica o baixo custo, maior velocidade no processamento das informações, bem como uma maior capacidade para armazenamento dos programas. No teste em campo cada estação agrometeorológica tem sua coordenada geográfica mapeada, o que permite relacionar as variáveis analisadas pelas estações agrometeorológicas no tempo e no espaço em aplicações de geoprocessamento envolvidas no projeto. A estação base executa o FreeRTOS, um sistema operacional de tempo real, que ajuda no gerenciamento de tarefas a serem executadas pelo microcontrolador. Assim como as miniestações, a estação base também possui receptores de sinais Wi-Fi (nRF24L01+), para a captação e envio dos dados colhidos pelas miniestações. Ela também possui um sistema de transmissão dos dados para uma base remota através de rede GPRS ou 3G. Foram realizados testes em laboratório de colheitas de dados utilizando os sensores, bem como testes da transmissão em campo aberto onde os transmissores sem modulo de amplificação chegaram a alcançar 150 metros sem que nenhum pacote de dados fosse perdido. O grupo segue agora no desenvolvimento de uma placa própria onde os sensores farão parte de um único conjunto reduzindo assim os custos, e também trabalha na implementação de um protocolo de comunicação entre as estações de coleta que permita que as estações que estejam a mais de 2 km da estação base possam transmitir seus dados através das estações intermediárias.

Palavras-chave: Agricultura de Precisão, Arduíno, Estações Agrometeorológicas.

**ISSN: 2237-244X**

**ISSN: 2237-244X**

# A REELABORAÇÃO MUSICAL COMO FERRAMENTA PRÁTICA DO ENSINO DA MÚSICA

Abner Rôa (PIBIC/CNPq/UFMT)
Flávia Vieira Pereira (Orientador) Departamento de Artes- licenciatura em Música/UFMT
Email: flaviaviper@ig.com.br

Com a crescente demanda de alunos no curso de Licenciatura em Música, a necessidade de práticas musicais ligadas ao ensino também é crescente. Partindo dessa necessidade o projeto de pesquisa visou suprir essa deficiência buscando criar ferramentas que conectem os alunos em atividades musicais ligadas ao ensino. Esta pesquisa teve como objetivo refletir sobre as práticas de reelaboração musical (transcrição, orquestração, redução, arranjo, adaptação e paráfrase) promovendo uma expansão na execução e interpretação de obras diversas, além de discutir questões inerentes aos processos teóricos e práticos da música. Dessa forma, foram abordados aspectos de estruturação e interpretação musical, bem como da estética da música. A metodologia de trabalho foi divido nas seguintes etapas: pesquisa bibliográfica, coleta de dados, pesquisa de campo, análise de dados e execução. A pesquisa bibliográfica compreende um levantamento de dados no campo da história do arranjo e/ou transcrição definindo como necessários embasamentos históricos e teóricos que possam contribuir para o desenvolvimento da pesquisa. A coleta de dados serviu para a escolha de um repertório contendo obras representativas e que tenham relevância para o projeto. A pesquisa de campo definiu entre tantas obras quais seriam trabalhadas, adaptando sempre que havia necessidade diante a orquestra que se tinha em mãos. A análise dos dados visou à reflexão sobre o resultado obtido da confecção final do arranjo, levando a correções em relação à instrumentação, timbre, textura, etc. A execução foram às apresentações em concertos e recitais do produto final. Ao final 4 peças foram adaptadas e rearranjadas para a formação da OCAM(Orquestra de Câmara da UFMT) que é composta por alunos da disciplina de Prática de Conjunto. As referidas peças eram o “Concerto Grosso” de Georg Friedrich Händel, “Concerto para Violão e Orquestra de Câmara” de Heitor Villa Lobos, “Odeon” de Ernesto Nazareth e “Amphibious” de Moacir Santos. Foram realizados concertos em Novembro de 2012 nos dias 10 e 11 no SESC ARSENAL, em Abril de 2013 na abertura do congresso do curso de Enfermagem no Hotel Mato Grosso e para as atividades que foram realizadas pelo PIBID. Pelo fato da OCAM ser composta de músicos da disciplina de Prática de Conjunto, consequentemente a formação instrumental varia a cada semestre, sempre provocando um desafio novo para a confecção dos arranjos e adaptações. Como complemento das minhas atividades relacionadas à pesquisa, levantamento de dados, etc., foi me dada à oportunidade de reger algumas obras, desde a preparação nos ensaios até a apresentação em concertos. Estar à frente dos ensaios e reger a orquestra em uma apresentação oficial foram experiências única e motivadora, experiência que acrescentou muito na minha vida acadêmica.

Palavras-chaves: reelaboração musical, pesquisa, ensino.

**ISSN: 2237-244X**

# JOVENS E SEXUALIDADE: SEXUALIDADE JUVENIL EM *SITES* DESTINADOS A ACONCELHAMENTO E TROCA DE EXPERIÊNCIAS.

Yasmin C. V. Chacur (PIBIC/CNPq/UFMT)
Maria Aparecida Morgado (Orientador) Departamento de Psicologia/UFMT
Email: morgadom@terra.com.br

A sexualidade é um assunto que desperta curiosidade na maioria das sociedades, e mesmo que o atual contexto histórico proporcione espaços para esclarecimentos de dúvidas em relação à sexualidade, percebe-se que o assunto ainda pertence ao campo das dúvidas, das inseguranças e das incertezas – principalmente nas fases da adolescência e juventude, nas quais estão sofrendo significativas mudanças biológicas, fisiológicas e psicológicas. O presente estudo pode verificar que a escola ainda não é o lugar a qual os jovens aprendem e buscam informações sobre a sexualidade, apresentando dificuldade por parte delas em trabalhar este assunto – também foi possível verificar que a família também não proporciona aos jovens esclarecimentos relacionados à sexualidade. Desta forma o estudo pretendeu conhecer qual a influência da internet na vida dos jovens em relação à sexualidade e a utilização desta para a aprendizagem, uma vez que as pesquisas demonstram que as informações obtidas nas escolas e dentro de casa na maioria das vezes são limitadas. A internet possibilita aos jovens interação, conexão e pesquisa, além disso, produzem conhecimento. A pesquisa demonstrou que a internet possibilitou a mudança de aquisição de conhecimento, que agora, não se centra nas escolas, podendo ser adquirido através dos múltiplos meios de aprendizado. Diante disso, o presente estudo teve como foco a análise de *sites/blogs* destinados ao aconselhamento sobre sexualidade juvenil e em *sites/blogs* destinados a troca de experiências sobre a sexualidade, aos quais foram escolhidos um *site* e quatro blogs. Além disso, foram realizadas entrevistas com dez jovens da Universidade Federal de Mato Grosso, focalizando a importância da internet como meio de aprendizado acerca de assuntos relacionados à sexualidade. A pesquisa pôde confirmar a importância da internet como recurso de aprendizado e comunicação pelos jovens, sendo este o principal meio para troca de experiências e aconselhamentos sobre o tema em questão. Acredita-se que um estudo sobre estes mecanismos virtuais de aprendizado referentes à sexualidade, é importante para demonstrar que a sociedade ainda possui muita dificuldade em abordar este tema nos meios tradicionais de aprendizado, e, apesar da internet esclarecer algumas dúvidas e sustentar este desamparo de informações, ela também pode oferecer informações pouco confiáveis a respeito da sexualidade.

Palavras-chaves: Jovens, Sexualidade, Internet.

**ISSN: 2237-244X**

# OUVINDO OS AGAITYOM E AS ARIPI: REGISTRO E ESCUTA DOS IDOSOS

Adriana Uleiro Kavopi (PIBIC-AF/ CNPq)

Drª Patricia Silva Osorio (orientadora): Departamento de Antropologia, ICHS
patricia.osorio@gmail.com

Este trabalho é um desdobramento do projeto “Vidas Divididas: Ensino Superior e Povos Indígenas na UFMT”. O plano de trabalho é fruto de uma preocupação em relação aos jovens da aldeia Pakuera (etnia Bakairi, localizada no município de Paranatinga) que demonstram um desinteresse em relação à escuta dos velhos. O objetivo da pesquisa é o de refletir sobre o papel dos idosos, bem como possibilitar um maior diálogo entre as gerações na aldeia. A pesquisa utilizou-se da coleta de narrativas orais de Agaityom e Aripi. Tais narrativas foram registradas, transcritas e sistematizadas no decorrer da pesquisa. Este presente trabalho possibilitou discussões a respeito da relação entre jovens e velhos, uma vez que ocupam lugares distintos neste grupo social. Como um dos novos desafios lançados aos povos indígenas está a remodelagem do lugar ocupado pelo idoso. Nas narrativas coletadas, Agaityom e Aripi apontam como os principais motivos para a mudança de seus lugares na aldeia: a inserção de novas tecnologias, transformações no comportamento dos jovens e a “urbanização da aldeia”. O plano de trabalho procurou problematizar essas questões a partir da escuta dos idosos e da sistematização de suas narrativas orais.

Palavras-chaves: Jovens, Idosos, Bakairi.

**ISSN: 2237-244X**

# A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM O USO DAS TECNOLOGIAS NO CONTEXTO DA ATUAÇÃO DOCENTE

Adriana Valentin de Souza (VIC)
Adriana dos Santos Caparróz Carvalho (Orientadora) Departamento de Administração/UFMT
E-mail: nana.caparroz@gmail.com

A contínua propagação da tecnologia nas sociedades é um fenômeno mundial ao qual tem refletido profundas mudanças na cultura, nas instituições e, ainda, na trajetória de cada sociedade através do capital, bens, serviços, comunicação, informação, ciência, e educação, impactando e modificando as organizações em todo o mundo. Neste movimento, a educação, é tema central, caracterizado pela presença das novas tecnologias, informatização crescente e uma demanda cada vez maior por qualidade. Dessa forma, as práticas no processo de ensino aprendizagem precisam de mudanças para atender às contingências, marcadas por avanço da tecnologia no ambiente organizacional e acadêmico. Nesse contexto, essa pesquisa teve por objetivo analisar as práticas dos professores do Departamento de Administração de uma Instituição de Ensino Superior do Centro-Oeste no ensino mediado por tecnologias. Para isso foram identificadas as tecnologias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem e as iniciativas dos docentes no ensino mediado por tecnologias. A metodologia foi embasada em pesquisa de cunho qualitativo envolvendo a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatizando mais o processo do que o produto, se preocupando em retratar a visão dos participantes. Para a coleta dos dados foi desenvolvido questionário estruturado, dividido em duas partes. Na primeira foram coletadas informações do perfil dos sujeitos: tempo de docência, tempo de docência na instituição, modalidade de ensino em que atua. A segunda parte do questionário contou com 27 assertivas sobre os processos de conversão do conhecimento. Após a realização de um pré-teste e as devidas adaptações para melhor compreensão dos termos, o questionário foi disponibilizado ao grupo foco por meio de formulário eletrônico desenvolvido pelo Google Docs, ficando disponível entre os dias 15 de abril e 5 de maio de 2013. A análise dos dados coletados leva à compreensão de que, no contexto estudado, a mediação se configura como um processo que se inicia no indivíduo, mas que se estabelece nas interações sociais. A reflexão individual aparece nos processos de socialização, externalização, combinação e internalização. Há uma inquietação que se inicia no indivíduo e que é externalizada e socializada com o grupo provocando novos processos de reflexão. É possível identificar no grupo pesquisado, processos de socialização e externalização entre os colegas de profissão, mas também, nas suas relações com os alunos. Esse é um movimento interessante que pode levar ao rompimento definitivo da relação de superioridade entre professores e alunos em sala de aula. O uso da tecnologia em sala de aula pode ser considerado como uma possibilidade de abertura para essa troca de conhecimento, contudo, pode representar um território desconfortável para os professores que mantém o posicionamento de não partilhar suas dificuldades com os alunos como fora observado nos dados. Os resultados da pesquisa não apontaram particularidades específicas no que se refere ao uso das tecnologias no ensino. Contudo, é relevante perceber que há um movimento entre o corpo docente para a aprendizagem e discussão da temática das tecnologias. Caberia investigar, contudo, se esse movimento é subsidiado pelas lideranças do grupo, e pela instituição como um todo. A tendência dos respondentes em concordar com as assertivas utilizadas pode representar uma limitação da pesquisa na escolha da terminologia e expressões utilizadas. Pesquisas futuras poderiam aprofundar tal fenômeno procurando identificar o sentido atribuído pelos sujeitos aos diferentes processos de conversão do conhecimento em sua prática.

Palavras - chave: mediação, tecnologias, ensino.

**ISSN: 2237-244X**

# IMPACTOS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA EM ÁREAS PROTEGIDAS: O CASO DA HIDRELÉTRICA DO RIO GARÇAS

Adriano Boro Makuda (PIBIC-AF/CNPq/UFMT)
Patryck Ayala (Orientador) – Faculdade de Direito – UFMT
Email: pkayala@terra.com.br
Colaborador:Carlos Teodoro José Hugueney Irigaray – Faculdade de Direito.

Este trabalho é resultado da pesquisa “Impactos de Produção de Energia hidrelétricos em Áreas Protegidas: O caso da Hidrelétrica do Rio Garças”. A intenção de desenvolvê-la junto aos Boe Bororo deve-se ao fato deste pesquisador pertencer a esta etnia, e enquanto estudante do curso de Direito da UFMT, ter algumas preocupações relacionadas a essas construções de hidrelétricas, no que se refere aos impactos da mesma na cultura Bóe Bororo de Meruri. Nesta pesquisa buscou-se examinar, em que medida serão impactadas as regras e leis que regulam as sociedades Bóe que se ligam concomitantemente com a natureza, com a terra, com a água, com o ar e com o cosmo, as quais não são compreendidas, interpretadas e tratadas a contento pelas Leis do Estado Brasileiro. Como ponto de partida se reconhece que os impactos do empreendimento hidrelétrico em estudo não se restringem ao meio físico, mas também repercutem sobre a cultura da Comunidade indígena afetada. Analisou-se a relação entre o povo Bororo e a natureza, ressaltando que a denominação “Bororo” foi usada pelos primeiros exploradores para identificarem os membros do grupo, e na língua nativa significa “pátio ou aldeia”. Hoje, a população Bororo, classificada como pertencente ao tronco lingüístico no Macro-Jê, Família Bororo, soma um total de 1392 pessoas divididas em seis terras indígenas, entre elas Meruri, terra de origem deste pesquisador na qual foi desenvolvida uma parte da pesquisa. Tal estudo efetuou-se através do diálogo com Direito ambiental, o Direito dos Povos Indígenas, previsto na legislação Indigenista Brasileira, incluindo as normas de Direito internacional e os princípios previstos na Constituição Federal de 1988. A partir de entrevistas com os anciões e sábios Boróros foram colhidos dados a respeito da relação cultural entre os Boróros com o meio ambiente envolvido e com o Rio das Garças, buscando identificar quais os impactos e as transformações que esse Povo sofrerá de forma direto e indireto com a construção das hidrelétricas.

Palavras-chave: Impactos de produção de energia hidrelétrica em áreas protegidas: O caso da Hidrelétrica do Rio Garças

**ISSN: 2237-244X**

# CARL SCHMITT: ANTILIBERALISMO E A DEFESA DO ESTADO TOTAL (1919-1939)

Alencar Cardoso da Costa (PIBIC/CNPq/UFMT)

Cândido Moreira Rodrigues (Orientador) Departamento de História/UFMT

E-mail: candidorodrigues2024@gmail.com

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados parciais da minha pesquisa como bolsista de iniciação científica sobre o intelectual alemão Carl Schmitt, jurista e politólogo que exerceu sua influência principalmente no período do entre guerras. Filiado ao Partido Nacional-Socialista dos Trabalhadores Alemães, participou do momento de ascensão nazista ao governo da Alemanha (entre 1933 a 1936). Utilizamos como referencial teórico os autores René Rémond, Hannah Arendit, Norbert Elias, Raoul Girardet, Pierre Rosanvallon e Norberto Bobbio. Buscamos inserir o intelectual no contexto histórico e em sua rede de convivência, compreendendo que entre os anos de 1933 e 1936 podemos o classificar como um intelectual engajado, produzindo textos que legitimavam a domínio nazista na Alemanha. Demonstrando que seu pensamento se modificou conforme o seu alinhamento ou não a grupos políticos e a grupos intelectuais. Defensor do Estado total, do conceito amigo-inimigo e de uma teologia política, entre outras contribuições significativas para servirem de instrumentos de análise dos sistemas políticos contemporâneos, as democracias modernas. Optamos pelo recorte temporal do entre guerras (1919-1939), para discutir sua crítica aos sistemas parlamentares e a formulação da sua política soberana, tendo em vista que sua produção mudou de foco com a participação no Nazi de 1933 a 1936. A sua matriz teórica se baseia nos escritores contrarrevolucionários, principalmente os escritos do espanhol Donoso Cortés. Sobre a soberania do Estado, defende a utilização de meios “extra constitucionais”, como mecanismo de defesa contra ataques tanto internos quanto externos. O pensamento schmittiano se tornou importante para entender o funcionamento do Estado liberal burguês, bem como o surgimento das massas como força política no século XX. Frente o momento de crise atual, por consequência do neoliberalismo, as ideias de Carl Schmitt voltam ao cenário intelectual como instrumento de análise as políticas liberais e neoliberais contemporâneas.

Palavras-Chave: Antiliberalismo; Nazismo e Estado total.

**ISSN: 2237-244X**

# “Trajetórias dos Jovens Guató/MT: Mundos divididos entre a aldeia e os riscos da vida na cidade”

Alessandra Alves Arruda (PIBIC - AF/CNPq/UFMT)
Carmen Lucia da Silva (Orientadora) Departamento de Antropologia/ICHS/UFMT
Email: silvalcarmen@gmail.com

O trabalho em questão é resultado da pesquisa PIBIC-AF/CNPq realizada no período de 2012/13 a respeito do tema “Trajetórias dos Jovens Guató/MT: Mundos divididos entre a aldeia e os riscos da vida na cidade”. O estudo é parte do Projeto de Pesquisa “Vidas Divididas: Ensino superior e povos indígenas”, registrado na PROPEQ/UFMT sob o Nº160/CAP/2011. Verificar, como os Guató definem sua identidade “jovem” vivendo nos dois mundos, a aldeia e a cidade, além de identificar como eles se vêm nesse contexto urbano, as barreiras encontradas e os conflitos vivenciados. Utilizando um questionário com perguntas fechadas e abertas com vistas a efetuar um mapeamento sócio cultural Guató e posteriormente um outro questionário com perguntas abertas visando registrar a realidade ambiental, além de efetuar um censo populacional junto às famílias habitantes da aldeia e aquelas que migraram para a cidade de Poconé/MT. Como resultado da aplicação do questionário foi possível constatar que a maioria das famílias que migraram para cidade ocorreu em função da falta de uma unidade escolar e professor para que seus filhos pudessem estudar na aldeia, somada à insegurança da não demarcação da Terra Indígena Baía dos Guató, entre outros fatores. Em síntese o que se observa é que todos tiveram, e têm até hoje dificuldades por estarem morando na cidade, principalmente no que diz respeito ao custo de vida, tudo requer gastos financeiros: ex: moradia, alimentação, medicação etc. Somam-se a tais dificuldades e enfrentamentos, a necessidade de terem que dispensar um maior cuidado em relação à educação escolar especifica e diferenciada garantida por Lei aos povos indígenas, os ensinamentos da cultura Guató e, a amizade de seus filhos, os locais de lazer que frequentam, para que não sejam influenciados pelos vícios e riscos existentes na cidade, o que os obrigam a conviver nessas “áreas de fricção interétnica” (OLIVEIRA, 1976). Nesse contexto urbano também não recebem o mesmo apoio de assistência dispensados pela FUNAI(Fundação Nacional do Índio) e SESAI(Secretaria de Saúde Indígena), aos povos indígenas que habitam em terras indígenas. Outras dificuldades foram identificadas e registradas durante a pesquisa de campo, que realizada no diálogo entre a antropologia e a psicologia, empregou o método antropológico, ou seja, o método etnográfico e suas variadas técnicas de pesquisa.

Palavras Chave: Jovens Guató, riscos da vida na cidade

**ISSN: 2237-244X**

# FAMÍLIA E HOMOSSEXUALIDADE: ESTUDO DAS RELAÇÕES FAMILIARES DE HOMENS E MULHERES QUE SE AUTODEFINEM COMO HOMOSSEXUAIS NA CIDADE DE CUIABÁ

Alessandra Caroline Ghiorzi (PIBIC/CNPq/UFMT)
Flávio Luiz Tarnovski (Orientador) Departamento de Antropologia/UFMT
E-mail: flavioufmt@gmail.com

Atualmente, a homossexualidade é objeto de debate em diferentes esferas da sociedade. Em 2011, o Supremo Tribunal Federal brasileiro reconheceu a união estável homoafetiva e, mais recentemente, o Conselho Nacional de Justiça autorizou a realização do casamento civil entre pessoas do mesmo sexo. No congresso, projetos que defendem a causa LGBTT encontram fortes opositores na bancada evangélica. Esses líderes religiosos, por sua vez, recebem críticas da população, que se organiza em protestos por todo país. A crescente visibilidade das relações homoafetivas tem gerado importantes debates sociais em vários países do Ocidente Alguns discursos defendem que a homossexualidade representaria um risco social e poderia até mesmo causar o fim da família como instituição. Nesse contexto, estudos antropológicos buscam compreender os impactos dos desejos e práticas homoeróticas no universo familiar. A fim de contribuir para esse debate, o presente trabalho objetiva elucidar os conteúdos das relações familiares de pessoas que se assumem como homossexuais. Descreveremos as diversas modalidades de relacionamento estabelecidas com as famílias de origem após a revelação da orientação sexual e identificaremos os significados associados às identidades afetivo-sexuais e à família pelos sujeitos entrevistados. Para tanto, foram reunidos dados por meio de pesquisa de campo qualitativa realizada entre agosto de 2012 e julho de 2013, na cidade de Cuiabá (MT). Foram gravadas entrevistas com onze pessoas, sendo cinco mulheres e seis homens, de 19 a 44 anos, pertencentes a diferentes segmentos sociais. As entrevistas foram guiadas por um roteiro semiestruturado, com perguntas abertas sobre as trocas sociais, os canais de solidariedade, as afinidades, os conflitos e as relações estabelecidas com a família. Além disso, buscou-se compreender os momentos em que a orientação sexual emergiu como fator relevante na dinâmica das relações familiares e as modalidades de gestão do segredo em torno da identidade homossexual. Através da análise das trocas afetivas e materiais, das práticas de solidariedade, dos conflitos e das afinidades, compreendemos os efeitos múltiplos da revelação da homossexualidade na manutenção e na atualização dos vínculos familiares. Percebemos que assumir-se gay ou lésbica é um processo atravessado por preconceitos e conflitos, e marcado por práticas de aceitação e de rejeição que podem coexistir, persistir ou se transformar ao longo do tempo. Interpretamos a “descoberta”, a “revelação”, a “rejeição” e a “aceitação” como processos relacionais de construção da identidade desses sujeitos e de seus vínculos familiares. Por fim, destacamos que apesar dos conflitos, os sujeitos entrevistados desempenham funções e papéis importantes no interior da família, tanto no plano das relações afetivas quanto materiais.

Palavras-chave: Homoafetividade. Família. Revelação.

**ISSN: 2237-244X**

# Modos de Enfrentamento e os Indicadores Cognitivos de Crianças com Anemia Falciforme

Alex Zopeletto da Silva (PIBIC – CNPq).
Tatiane Lebre Dias (Orientador). Departamento de Psicologia, Instituto de Educação.

A Anemia Falciforme (AF) é uma doença genética, crônica, freqüente na população afrodescendente e requer um tratamento especifico. No Brasil são poucas as investigações que abordem aspectos psicossociais em crianças com AF. Nesta doença, os glóbulos vermelhos em formato de foice causam vaso-obstrução no sistema circulatório e em sua destruição rápida ocasionam fortes dores musculares que provocam diversos inconvenientes na vida da criança. Este estudo buscou investigar os aspectos cognitivos e psicossociais de crianças com anemia falciforme. Foram avaliadas 16 crianças com idades entre 8 e 11 anos, residentes na Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, com diagnósticos de anemia falciforme e atendidas na unidade do Hemocentro – Banco de Sangue Público de Cuiabá. Para a avaliação cognitiva foram utilizados os seguintes instrumentos: a) Jogo de Perguntas de Buscar de Figuras Diversas (PBFD) desenvolvido por Gera e Linhares em 2006; b) Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR); c) Teste Winsconsin de Classificação de Cartas (WCST). Para a avaliação psicossocial utilizou-se: a) Escala de Stress Infantil (ESI); b) Sistema Multimídia de Habilidades Sociais de Crianças (SMHSC-Del-Prette). Para a compreensão do enfrentamento da criança, foi utilizado o Protocolo de Avaliação de Percepção, do Impacto e das Técnicas de Manejo da Dor da AF (PAPIM-AF) – versão criança adaptado e desenvolvido por Toledo em 2011. Na avaliação cognitiva de modo geral foi observado a predominância de perfis médios, segundo a classificação própria de cada teste. Em termos de desempenho cognitivo acima da média, apenas uma criança obteve perfil alto escore no PBFD, um intelectualmente superior no Raven e uma acima da média nas funções executivas do Wisconsin. No geral, não foi verificada alguma prevalência de perfis abaixo da média nas avaliações. Em relação ao aspecto psicossocial da doença, verificou-se que mais da metade (62,5%) das crianças apresentaram indícios de stress em estado de alerta, apenas 37,5% não apresentou stress. Quanto à dor, 50% das crianças perceberam como de intensidade forte, enquanto 28,57% perceberam como mínima e 21,42% citaram como dor moderada. A localização da dor geralmente é no tronco (75%), seguido de membros (18,75%) e a cabeça (6,25%). O tipo de dor “queimação” foi a que as crianças mais citaram, seguido da dor do tipo “aperto”. Em relação à presença da dor recente, metade da amostra afirmou ter tido dor recentemente. Sobre o estado geral de saúde da criança, 56,25% afirmaram “se sentir bem”, enquanto 43,75% consideram um estado “mais ou menos”. Nas habilidades sociais, o resultado evidenciou que as crianças tendem a utilizar mais comportamento habilidoso (80,42%) que não habilidoso no cotidiano. O comportamento não-habilidoso passivo soma 13,2% e, não-habilidoso ativo 6,3% da amostra. O aspecto da aprendizagem é influenciado uma vez que aspectos cognitivos tendem a sofrer alteração em função do quadro clínico da doença, evidenciando a necessidade de atenção por parte de profissionais da saúde e da educação. O estudo apresentou que apesar do stress evidenciado pela fase alerta nessas crianças, a relação com a dor no cotidiano permite as mesmas o desenvolvimento de atividades que garantam uma melhora na qualidade de vida. De modo geral, este estudo verificou a necessidade do acompanhamento dessas crianças buscando intervenções eficazes para o pleno desenvolvimento cognitivo, psicossocial e comportamental.

Palavras-chave: anemia falciforme, avaliação cognitiva, avaliação psicossocial

**ISSN: 2237-244X**

# EDUCAÇÃO ESCOLAR E COLONIALIDADE: O CONTROLE CULTURAL EM SOCIEDADES INDÍGENAS DO CENTRO-OESTE E AMAZÔNIA.

Aline Martins de Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Darci Secchi (Orientador) Departamento de Pedagogia/UFMT
Email: darci.secchi@gmail.com
Colaboradores: Vanúbia Sampaio – Instituto de Educação

A instituição escolar tem sido um importante elemento cultural externo incorporada ao cotidiano das sociedades indígenas do Centro-Oeste e Amazônia. Uma parcela dessa população já convive há mais de cem anos com algum tipo de escola, porém, apenas nas últimas décadas a instituição escolar passou a ser debatida e questionada quanto à sua natureza e ao seu significado. A escola indígena assume, como qualquer outra instituição social, um conjunto de características que expressam maior ou menor adequação às expectativas individuais e grupais podendo ser utilizada com maior ou menor autonomia, coerência, participação ou restrições. O estudo situa-se num contexto de disseminação da educação escolarizada no interior de quase todas as sociedades indígenas da região, sem que tenha, contudo, uma avaliação dos impactos resultantes de tantas iniciativas divergentes desenvolvidas pelo poder público e por diversas instituições da sociedade civil e por grupos religiosos. O objetivo do trabalho foi analisar as iniciativas de educação escolar indígena desenvolvidas nos últimos dez anos junto às sociedades indígenas do Centro-Oeste e da Amazônia Brasileira. Desse propósito geral, resultaram em investigações específicas voltadas para a análise das iniciativas mais impactantes no cotidiano das sociedades indígenas, dentre os quais merece destaque a análise da dinâmica de implantação dos programas de formação de professores e da organização das escolas indígenas. Para realizar esta pesquisa bibliográfica aplicada em educação escolar indígena apropriamos de um aprofundamento teórico, ampla revisão bibliográfica, leituras e resenhas de várias obras sobre a temática. O que verificamos com esta primeira parte da pesquisa foi o aumento de publicações sobre a temática educação escolar indígena. Parece que finalmente os governos e as instituições acadêmicas parecem dispostas a incluir os povos indígenas no rol das políticas públicas brasileiras e nas discussões acerca da educação. Estes povos buscam autonomia e protagonismo em suas escolas afim de gerar uma educação que seja des-colonializada dentro dos moldes em que sempre nas comunidades indígenas. Moldes estes que buscaram padronizar todas as culturas indignas em uma só: na cultura da branquitude, em outras palavras, na cultura do colonizador que adentrava suas terras. Por fim, apesar dessas explosões de publicações, percebemos que a sociedade indígena ainda tem muito a caminhar para se alcançar a tão grande e sonhada autonomia. A busca por formação de professores indígenas terá que ser feita não pelo simples ritual de passagem, ou seja, apenas através do curso superior; Esta não é a solução. A autonomia é gerir seus próprios processos pedagógicos e assim lutarem para que possam produzir e reproduzir o uso de sua cultura sem sofrerem decisões alheias.

Palavras-chave: educação escolar indígena, colonialidade, autonomia

**ISSN: 2237-244X**

# Muitas histórias em poucas páginas: A construção da narrativa africana e afro-brasileira nos livros didáticos de História.

Amauri Junior da Silva Santos (PIBIC/CNPq).
Dr. Renilson Rosa Ribeiro (Orientador) – Departamento de História/ICHS/UFMT e Programa de Pós-Graduação em História – PPGHIS/UFMT E-mail: rrrenilson@yahoo.com

*A identidade africana é plural*. Essa afirmação é demasiadamente coerente, ao passo que África, no sentido da flexão gramatical singular, não existe. Existem "Áfricas", espaços socialmente, culturalmente, geográfica e biologicamente distintos. É a partir dessa preposição, que o presente trabalho objetiva analisar e identificar as permanências e transformações ocorridas nas imagens sobre a história e a cultura africana e afro-brasileira nos livros didáticos da disciplina de História. Deste modo, procuramos analisar quais as representações feitas sobre África e os afro-brasileiros nos livros didáticos do ensino fundamental II (5ª a 8ª série), através de três níveis de leitura. O primeiro consistia em identificar os assuntos mais recorrentes nos manuais sobre o tema pesquisado, para que em uma segunda leitura sistematizada, pudéssemos observar como eram apresentados estes conteúdos, pré-analisados, nos livros. E por fim, analisar o emprego de conceitos e imagens presentes no texto didático, relacionando-as às contribuições da historiografia produzida no período de análise do material, através de revisões bibliográficas e teóricas. A investigação revelou-nos que algumas mudanças podem ser sentidas nas narrativas sobre tema, porém ao continente é atribuído um conjunto de assuntos que nos impossibilita de acabar com as fronteiras que seccionam a compreensão sobre África e os afro-brasileiros. Preservando, assim, algumas representações errôneas e preconceituosas.

**Palavras-chave:** Identidade; Livros didáticos; afro-brasileiros.

**ISSN: 2237-244X**

# JOÃO CARLOS AUGUSTO D´OEYNHAUSEN E GREVEMBOURG: VIDA E LEGADO PARA A SAÚDE EM MATO GROSSO

Ana Clara Felipe (PIBIC/CNPq/UFMT)
Elizabeth Jeanne Fernandes Santos Santana (Orientadora) Departamento de Teorias e Fundamentos da Educação /UFMT
E-mail: bethjeanne@ufmt.br
Colaboradores: Elizabeth Figueiredo de Sá- Departamento de Teorias e Fundamentos da Educação (DTFE).

A construção das práticas de cuidar e de ensinar a cuidar, se concretiza dialeticamente nas relações, e constituem os processos civilizatórios exercitados no início do século XIX. A nova conformação da rede de pessoas que colaboravam com o cuidado dos doentes de Cuiabá em 1809, e a necessidade de que os moradores da mesma estivessem envolvidos com estas atividades, nas instituições de saúde, representaram um movimento social significativo neste período. O cenário de mudanças ocorrido no início do século XIX fez emergir figuras importantes para a área da saúde, como o governador João Carlos Augusto de Oyenhausen-Grevemburg que mudou a Santa Casa de Misericórdia e Hospital dos Lázaros, de Vila Bela da Santíssima Trindade para a nova capital de Mato Grosso, Cuiabá. Dessa forma, esse trabalho busca analisar a trajetória de João Carlos Augusto d'Oeynhausen e Grevenbourg, um intelectual que se empenhou na construção e constituição/organização das instituições locais que ficariam responsáveis pelo cuidado das pessoas doentes. A pesquisa compreendeu análise de fontes documentas disponíveis no Arquivo Público de Mato Grosso - APMT, no Núcleo de Documentos e Informação Histórica Regional – NDIHR e na Biblioteca Nacional, bem como nas diferentes referências Bibliográficas que abordam sobre o assunto. Os dados apontam que a arte médica na Capitania de Mato Grosso tinha a intenção de manter o crescimento populacional, para manutenção das fronteiras nesta região. Considerando que sua população total (que no final do século XVIII era menos de trinta mil habitantes) e que a mortalidade era elevada, existia a necessidade de cuidados com a população que morava nesta região, cuidado que era realizado no primeiro momento por curandeiros e indígenas, e mais tarde pelos militares das milícias exploradoras. No inicio do século XIX, o espaço utilizado para o cuidado era o destacamento militar, que em 1808 passou a ser responsabilidade do Hospital Real Militar, instituído em Cuiabá pela Companhia Franca dos Leais Cuiabanos. Posteriormente as aulas de anatomia (que treinavam novos cirurgiões locais) teriam a continuidade no Hospital Nossa Senhora do Carmo, em 1816.

Palavras- chave: Historia da Educação, Intelectuais e Cuidar.

**ISSN: 2237-244X**

# A ANGÚSTIA EM FREUD E LACAN: UM ESTUDO

Ana Caroline de Oliveira Cesari (PIBIC/UFMT)
Luís Fernando Barnetche Barth (Orientador) Curso de Psicologia/ICHS/UFMT
Email: barth@ufmt.br

Partindo da análise do conto “A Filha”, da escritora gaúcha Tânia Jamardo Faillace, o presente trabalho objetivou entrelaçar o conteúdo desta obra literária com o conceito metapsicológico de angústia proposto por Sigmund Freud e retrabalhado por Jacques Lacan, possibilitando, assim, um diálogo entre a criação literária e a teoria psicanalítica. Esta investigação buscou no conto estudado elementos para a confirmação dos pressupostos teóricos psicanalíticos assim como oferecer um novo olhar sobre campo literário. Os objetivos da presente pesquisa foram os de: introduzir a estudante na pesquisa psicanalítica, aprofundar os conhecimentos da interface psicanálise e literatura, e estudar o conceito metapsicanalítico de angústia a partir de Sigmund Freud e Jacques Lacan. A pesquisa psicanalítica propõe uma metodologia que leva em consideração o objeto investigado e também o psiquismo do investigador. Em se tratando de uma pesquisa teórico-clínica, o presente estudo contou basicamente com a pesquisa bibliográfica do tema da angústia em Freud e Lacan e um estudo minucioso do conto “A Filha” servindo de base para um diálogo entre o campo literário e o psicanalítico. Para Freud, o conceito de angústia é definido em duas teorias: na primeira delas, a angústia surge como um afeto entre sensação e sentimento, sendo assim uma reação à perda e à separação; a segunda teoria propõe que a angústia é um afeto frente ao perigo de castração. Em ambos os casos, a angústia está relacionada à perda de um objeto fortemente investido. Segundo Lacan, a angústia surge para o sujeito ao ser confrontado com o desejo do Outro, evidenciando a busca por um objeto perdido (objeto *a*). A angústia aponta para a divisão radical do sujeito, sua incompletude constitutiva e a necessidade de articulação do desejo, o que acarreta o desaparecimento momentâneo de suas referências identificatórias, o que pode ser observado nas sensações físicas de desprazer. No conto estudado, a protagonista percebia-se incompleta, deslocada em relação ao marido e a filha, o que se refletia na constante e intensa sensação de frio, no abandono de si mesma quando obrigada a estabelecer relações com outras pessoas e no processo de adoecimento a que fora acometida. O ápice da angústia pode ser localizado como um efeito do olhar da filha, que a protagonista percebia como perseguidor. Como resultados desta investigação tem-se a confirmação do conceito metapsicológico de angústia assim como o aprofundamento do estudo de uma obra literária brasileira, concorrendo para o incremento da crítica literária psicanalítica.

Palavras- chave: Psicanálise, Literatura, Angústia.

**ISSN: 2237-244X**

# Criação do Banco de Dados Geográfico da Bacia do Rio Mutum e Baia Sinhá Mariana em Ambiente SIG

Ana de Paula Gonçalves Mello (PIBIC/CNPq/UFMT)
Jeater Waldemar Maciel Correa Santos (Orientador) Departamento de Geografia/UFMT/CUR
Email: jeater@ufmt.br

A área de estudo deste trabalho é a Bacia do Rio Mutum-MT escolhida por ser uma região que abrange tanto terras altas do Planalto dos Guimarães como “terras baixas” da Planície do Pantanal matogrossense, o que possibilita analises das interações dos processos socioambientais dessas duas unidades geomorfológicas. Desta forma ele teve por objetivo a coleta e sistematização de informações de natureza cartográfica, cadastral, espectral, limnológica e climatológica, referentes à área desta bacia, para a criação de um banco de dados geográfico em ambiente SIG que desse subsídios a realização de estudos científicos sobre a mesma. Assim, num primeiro momento foram coletados junto a NASA e o INPE os dados espectrais (imagens de satélite e Modelo de Elevação Digital) utilizados, sobretudo, para a caracterização e delimitação da área da bacia. Num segundo momento, os demais dados foram adquiridos junto às entidades ANA, IBGE, UFMT e INMET. Em seguida, a fim de padronizar as informações em termos cartográficos, os mesmos foram convertidos para o Datum WGS 84 e sistema de coordenadas geográficas. Para a delimitação do limite físico da bacia foi utilizado um modelo digital de elevação, produto GDEM Aster II com ~ 30m de resolução espacial, sendo adotada como a menor unidade territorial para a geração do GRID uma área de 2 km². Em seguida a partir desse GRID foi extraída a acumulação hídrica dos principais cursos d’água para a geração das linhas de drenagem e a partir destas a individualização da bacia e geração do vetor correspondente ao seu limite físico. Este limite/vetor possibilitou o cálculo da área da bacia que é de 3 387 km² e da totalização de 374 cursos d’água na mesma, dos quais os mais importantes são o rio Mutum e o Ribeirão Água Branca. Também foi gerada uma carta com a ordem dos cursos d’água extraídos do DEM com base na proposta de hierarquização de Strahler (2005). Posteriormente foi definido um limite retangular que extrapola o limite da área da bacia de forma a abranger 17 postos pluviométricos (ANA) e 3 estações meteorológicas, das quais uma no Campus da UFMT em Rondonópolis, uma na Escola Técnica localizada na Serra de São Vicente e a última situa-se as margens da Baia de Sinhá Mariana já no Pantanal de Mato Grosso. Os postos pluviométricos e as estações foram espacializadas em uma carta vetorial de pontos os quais foram lançados com base nas coordenadas de suas localizações. Os dados climáticos foram sistematizados, e corrigidos em relação aos “buracos” das séries que apresentaram falhas. Para preencher tais buracos utilizou-se a média aritmética das mesmas. Em seguida foi definida a série histórica comum para os dados climáticos, de modo a se aproveitar o maior número de estações e o maior período de registros, resultando numa série de 14 anos compreendida entre os anos de 1998 e 2012. Visto que não se considerou satisfatória a coleta dos dados cadastrais e socioeconômicos dos municípios que abrangem a área da bacia (Barão do Melgaço e Santo Antônio do Leverger), em decorrência da grande dificuldade para se entrar em contato com suas prefeituras, tal falha deverá ser sanada com o levantamento à campo dessas informações numa próxima etapa. Por fim concluiu-se que o banco de dados já está satisfatoriamente organizado e com suficiente quantidade de dados para atender as atividades previstas no projeto.

Palavras-chave: Banco de Dados Geográfico, Bacia Hidrográfica do Rio Mutum, Mato Grosso

**ISSN: 2237-244X**

# ENTRELAÇANDO O DIREITO E A EDUCAÇÃO NO AMBIENTE DE ÁREAS ÚMIDAS: O DIREITO COMUNITÁRIO

André Luiz Manfrinate e Silva (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Drª Michèle Sato (Orientadora) – Instituto de Educação/UFMT
Email: michelesato@pq.cnpq.br

O aparato jurídico estatal (direito positivado) atualmente traz uma nova forma de limitação e incorporação de valores na comunidade tradicional e ambiente (referindo-se aqui ao bioma do Pantanal - MT). É inerente que se note a preexistência do conflito de regras e costumes, uma vez sendo uma comunidade (na pesquisa, a comunidade ribeirinha de São Pedro de Joselândia – Barão do Melgaço) também criadora de aparato próprio de normas e regramentos, os quais se encontram inseridos no que se denomina direito consuetudinário. Percebendo-se a pouca influência e amparo que o Estado exerce sobre a mesma, em muitos dos elementos que se conste inserido como fundamental para a dignidade da pessoa humana (à qual está obrigatoriamente vinculado a proporcionar), vemos que os saberes, cultura e a tradição da comunidade possibilita o fenômeno de sua independência organizacional, trazendo um próprio modo de viver cuja existência não é acessória de um sistema principal positivado, assim, a comunidade cria seu próprio direito. Dada sua construção, não pode o Estado ignorar esse processo pelo qual perpassa aos comunitários, afim de que assegure a tradição e cultura locais, quando da criação de leis positivadas que emanam do Estado, sejam sociais, econômicas, culturais e ambientais, inexista opressão ou sufocação da cultura, identidade ou território tradicional. Fez-se então necessário um estudo, com a visão especial e sensível para São Pedro de Joselândia, na legislação moderna, (apresentada como proteção sociocultural ambiental), na gestão de biomas e também sociedade, objetivando interpretar e compreender a quais medidas a comunidade e seu direito sobrevivem ou são subjulgadas por uma nova ordem jurídica externa, na região do Pantanal Mato-grossense, entender a origem de seus costumes como leis; tal qual a formação organizacional da comunidade. Utiliza-se na pesquisa a Hermenêutica Filosófica (referencial de Gadamer), que traz uma visão que abrange as questões necessárias à pesquisa, interdisciplinar, abordando tanto aspectos jurídicos como, e principalmente, de educação ambiental. O referencial que se utiliza para a educação ambiental é Michèle Sato. Além da revisão bibliográfica feita com doutrinas e a lei positivada estatal também se fez pesquisa de campo e entrevistas na região de Joselândia, para estabelecimento e compreensão do direito costumeiro em trabalho de campo. Na comunidade de São Pedro, ocorre a quebra dos ditames estatais (uma vez que existem normas reguladoras emanadas pelo legislativo estadual de MT, como a Lei Complementar Estadual 8.830/ 2008), estes que, de fato, são ignorados pelos comunitários, que sentem maior afinidade com sua própria regulação, produto de um processo histórico, que envolve a geografia da região, imaginário, mitologia, religião e condições socioeconômicas da comunidade. De tal modo, é possível entender como seria árduo à comunidade recepcionar leis distantes, que desconsiderem esse processo cultural próprio. Com a lei estatal, vemos uma valoração maior ao setor social econômico, que traz própria cultura do capitalismo financeiro, da exploração do que chamam de bens e serviços, ou mesmo recursos. A valoração pelo Estado desta demonstra que tal é a cultura oficial de nosso governo e sociedade, e mais: que todas as outras, cujas características não se adaptem a primeira, serão extraoficiais, assim propensas a serem suprimidas com o processo legislativo estatal.

Palavras-chave: Direito Consuetudinário, Joselândia, Leis.

**ISSN: 2237-244X**

# ESPACIALIZAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PARA INSTALAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO EM RONDONÓPOLIS - MT

Andréia Pereira (PIBIC/CNPq) – Departamento de Geografia/CUR/UFMT
Mirian Terezinha Mundt Demamann (orientadora) - Departamento de Geografia/CUR /UFMT
E-mail: mirian@ufmt.br
Colaboradora: Antonia Marilia Medeiros Nardes - Departamento de Geografia/ICHS/CUR /UFMT

A implantação de um aterro sanitário em Rondonópolis requer análises detalhadas quanto a sua localização adequada e em consonância com a legislação ambiental. A partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) o país passa a controlar os depósitos de resíduos sólidos. A lei diferencia resíduo que pode ser reaproveitado ou reciclado e rejeito que não é passível de reaproveitamento, bem como todo tipo de resíduo: doméstico, industrial, de construção civil, eletroeletrônico, lâmpadas de vapores mercuriais, agrosilvopastoril, da área de saúde e perigosos. Na Lei Federal 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, as prefeituras devem alterar a maneira como tratam a questão do lixo e a reciclagem em seus municípios**.** A Lei n° 7.862/ 2002 dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e trata da implantação de aterros sanitários em todos os municípios mato-grossenses. Em Rondonópolis, o município não dispõe de legislação específica. Conforme o Código de Postura Municipal, a Lei 2.122 de 14 de março de 1994 relata no Art. 186; que o aterro sanitário deverá estar localizado na zona rural do município, com raios superiores a 1.000,00m (um mil metros) das faixas de domínios das rodovias federais, estaduais ou anel viário, bem como, de qualquer edificação, inclusive de penitenciária. O presente estudo teve por objetivo verificar as restrições legais das condições ambientais e de uso do solo urbano estabelecidas na legislação de âmbito Federal, Estadual e Municipal, a fim de sugerir subsídios para determinação das áreas potencialmente aptas à instalação de aterros sanitários em Rondonópolis. As pesquisas bibliográficas e documentais subsidiaram o referencial teórico e metodológicopara a espacialização daslimitações legais, em consonância com as legislações em âmbitos: Federal, Estadual e Municipal, contemplando as questões referentes aos resíduos sólidos eaterros sanitários. Foi usado o Modelo de Elevação Digital (DEM) para a criação de uma carta de drenagem do perímetro urbano. Para a localização das nascentes utilizou-se os atributos da Lei Complementar Estadual 232/2005, com a criação de um buffer de 200 metros em cada nascente por meio da ferramenta do Sistema de Informação Geográfica (SIG) e também a elaboração da carta das matas ciliares. A visita à campo no atual lixão da cidade permitiu registros fotográficos das condições ambientais da área. A partir da carta de drenagem obtivemos a localização dos cursos d'água e de dezenove nascentes. Os registros fotográficos contribuíram para a identificação da atual situação do lixão da cidade uma vez que o mesmoestá instalado num local inadequado: próxima à rede viária MT 130 e distante a menos de 2 km da rede de drenagem. Constatou-se que, das dezenove nascentes no perímetro urbano de Rondonópolis, oito delas estão comprometidas, pois se localizam dentro da área urbana. O trabalho de campo permitiu checagem e execução das diretrizes de ações para os sistemas adequados à disposição de resíduos sólidos, pois a escolha das áreas propícias servirá para garantir as condições sanitárias do aterro e o não comprometimento do lençol freático e os locais do entorno.

Palavras-chave: Leis, resíduos sólidos, mapeamento

**ISSN: 2237-244X**

# O CLUBE MILITAR E A MEMÓRIA SOBRE A HISTÓRIA RECENTE DO BRASIL

Andrielly Natharry Leite da Silva Oliveira (VIC/UFMT)
Cândido Moreira Rodrigues (Orientador) – Departamento de História – ICHS – UFMT
Email: candidorodrigues2024@gmail.com

O presente texto é resultado do projeto de minha pesquisa de Iniciação Científica, como bolsista VIC, em desenvolvimento na Graduação em História na Universidade Federal de Mato Grosso no período de 2012/2013. No qual buscamos apresentar o discurso dos militares sobre o Golpe de 1964 e o subsequente período de governo militar (1964-1985) através da REVISTA DO CLUBE MILITAR: A CASA DA REPÚBLICA. A revista se caracteriza como porta-voz de assembleias, palestras e discussões realizadas no âmbito do Clube Militar, instituição fundada em 1887, que tem como objetivo, arrolado em seu estatuto "promover e incentivar manifestações cívicas, bem como estudo e discussão de assuntos nacionais de alta relevância" e "colaborar com as Forças Armadas na preservação da memória de seus feitos" e, agrega em seu corpo de associados oficiais da Marinha, Aeronáutica e Exército, os quais majoritariamente são oficiais da reserva ou reformados. A delimitação histórica temporal de nossa pesquisa vai de 2001 a 2012, o que corresponde a 68 edições da revista, das quais foram extraídos artigos que versam sobre o Golpe de 1964 e o governo militar, com destaque para a discussão em torno dos conceitos: *golpe, revolução, contra-revolução e democracia*, como eixos constituintes do discurso militar que busca justificar o Golpe. Tomamos como suporte teórico-metodológico para pensar o campo do político e a relação com a construção da memória sobre o golpe: Max Weber, Norberto Bobbio, René Rémond, Michel Winock, Serge Berstein, Raoul Girardet e Pierre Rosanvallon. O eixo central que legitimou e sustentou o golpe e os vinte e um anos de governo militar, fundamenta-se essencialmente na Doutrina de Segurança Nacional, ou seja, a existência de uma guerra civil contra o comunismo que, dentro de uma visão conservadora de direita, representada naquele período pelos militares e alguns grupos civis diretamente interessados na manutenção do modelo político e econômico vigente, não correspondia aos valores brasileiros. Observamos, contudo, que durante o processo de abertura política e consolidação da democracia, o discurso além de reforçar o caráter anticomunista e salvacionista do golpe busca relativizar os excessos cometidos contra a democracia e os direitos humanos durante o governo, nesse sentido encontraremos a necessidade de se reforçar nas páginas da revista o apoio civil ao golpe, bem como denuncias de uma esquerda revanchista – formada por formadores de opinião como professores universitários, jornalista e políticos – que busca difamar a classe castrense perante a sociedade brasileira, e ainda uma supervalorização da administração militar enfatizada no discurso do "milagre econômico". A Revista do Clube Militar, portanto, apresenta-se como um importante instrumento na tentativa empreendida pelos militares na reconstrução da memória sobre o Golpe Militar de 1964 e o período de ditadura, defendendo uma visão da história recente do Brasil calcada em valores conservadores devedores de uma cultura política autoritária.

Palavras Chaves: Clube Militar, Golpe de 1964, memória militar.

**ISSN: 2237-244X**

# O DISCURSO MODERNIZADOR EM MATO GROSSO A PARTIR DO PROGRESSO CULTURAL NOS ANOS 1940

Antonio Ricardo Calori de Lion (IC/FAPEMAT/UFMT/CUR)
Thaís Leão Vieira (Orientadora) Departamento de História/UFMT/CUR
Email: thaisleaovieira@gmail.com

No final dos anos 1930 e início dos anos 1940, no governo do Interventor Federal Júlio Strübing Müller, houve um planejamento de urbanização e modernização de Cuiabá que almejava o "progresso" para o Estado de Mato Grosso bem como a tentativa de encobrir as heranças coloniais do passado forjado nas tortuosas ruas da "Cidade Verde". Partindo das teorias de Anthony Giddens e Marshall Berman para entendermos a modernidade e os planos de modernização, interpretamos como foram construídas várias obras em Cuiabá na tentativa de dar caráter moderno à cidade e consequentemente trazer o *novo* para o cotidiano da população da época. Nesta perspectiva, tentou-se angariar com esta imagem de civilização urbanizada e "aproximada" do Sudeste brasileiro o progresso cultural de Mato Grosso, mais especificamente em sua capital, materializado na construção do Cine-Teatro Cuiabá onde o cinema e o teatro foram apropriados pelo Estado e representados pela população como símbolos de uma sociedade moderna. Intenta-se então a perceber como foi construído o discurso de modernização pelo progresso cultural tendo em vista as ligações entre as personalidades políticas e civis da época para a legitimação desta memória. Estes discursos modernizadores em Cuiabá nos leva a tecer uma análise no bojo da historiografia regional que nos fornece a base para compreendermos estas memórias e enxergarmos além dos documentos oficiais. Deste modo, caminhamos com as análises interpretativas utilizando como documentos obras artísticas, tais como peças teatrais representadas no Cine-Teatro Cuiabá, as propagandas publicadas no jornal *O Estado de Mato Grosso* e a própria construção deste espaço, analisando sua arquitetura e os modelos incorporados à sua estética. Para tanto, lançamos mão dos métodos dispostos na História Cultural, onde nos valemos de análises das práticas culturais no período estudado com os objetos mencionados e as representações destes nas imagens criadas nestes discursos, tendo como referencial a obra de Roger Chartier, Rosangela Patriota e Robert Paris que nos apontam como trabalhar com estes objetos artísticos e quais são os lugares deles na História. A consulta aos documentos produzidos pelo governo da época também se faz de extrema importância para entendermos como foram produzidas as ideias de modernização para o Estado e como isto foi passado para esta sociedade na construção dos discursos políticos. Para esta análise trabalhamos na perspectiva de Mikhail Bakhtin entendendo o discurso como uma constante interação social. Constatamos que houveram várias construções discursivas sobre o planejamento da modernização em Mato Grosso no decênio de 1940. Estes discursos foram legitimados por um grupo da elite política da época utilizando várias meios, tais como a propaganda, o jornal, o cinema, o teatro, a arquitetura, etc. Com isto, percebemos também que há poucos estudos sobre o teatro musicado e as várias manifestações artísticas no Cine-Teatro Cuiabá durante a Intervenção de Júlio Müller. Desta maneira, sentimos a necessidade de nos voltarmos para tais objetos e enxergarmos os momentos históricos e os fatos construídos sem ter a visão tradicional dos "documentos oficiais" como única fonte, notando que tanto nos discursos "oficiais" quanto nos discursos produzidos pela imprensa e nas artes há a intenção de legitimar o processo de modernização em Mato Grosso.

Palavras-chave: modernização, Cine-Teatro Cuiabá, progresso cultural.

**ISSN: 2237-244X**

# Observando o ensino de sociologia nas escolas públicas estaduais cuiabanas

Aparecida Cristina Ferreira Vianna (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Andressa Costa Silva (VIC/UFMT)
Silvana Maria Bitencourt (orientadora) Departamento de Sociologia e Ciência Politica/UFMT
E-mail: Silvana_bitencourt@yahoo.com.br

O presente trabalho aborda as escolas públicas de ensino médio de Cuiabá – MT, por meio do método etnográfico investigou-se algumas escolas de Cuiabá, enfatizando sobre como: tem sido a percepção dos estudantes sobre o conteúdo programático de Sociologia apreendido nas aulas e as representações que estes construíam sobre seus professores de Sociologia. A pesquisa utilizou-se da observação participante nas aulas de sociologia a fim de traduzir o universo simbólico compartilhado pelos sujeitos que historicamente foram vistos como "o outro" da análise sociológica. Além do trabalho de campo construiu-se um banco de dados feito por meio dos questionários respondidos pelos estudantes sobre o ensino de sociologia. Conforme alguns resultados, podemos verificar a partir das enunciações dos estudantes que: a figura do professor de sociologia está associada ao desprestígio social da profissão de sociólogo, portanto do "não-lugar" da disciplina sociologia no ensino médio. Também se constatou que a sociologia não tem muito valor para a maior parte dos estudantes do ensino médio, pois nas aulas estes parecem mais envolvidos com os meios tecnológicos, pois usam a maior parte do tempo da aula para navegar nos sites e nos bate-papos e não prestam atenção nos conteúdos sociológicos passados pelo professor. Na observação de campo também percebemos que os estudantes prestam mais atenção na aparência física dos professores que nas aulas ministradas pelos mesmos. Logo, a grande maioria dos estudantes não se sente muito atraída pelo conteúdo sociológico. Segundo alguns deles, o conteúdo sociológico é um "saco". Para muitos estudantes há outras disciplinas mais importantes do que a disciplina de sociologia para poderem se dedicar. Ainda, na observação de campo em quatro escolas da rede pública de Cuiabá, intituladas: "DILMA", "LULA", "COLLOR" e "MALUF", constatamos que entre os estudantes e os professores há diferentes interesses em relação à Sociologia. Percebemos que a perspectiva de muitos estudantes é terminar o ensino médio e ingressar na universidade. Porém, para muitos estudantes "entrar na universidade" mostrava-se fora de suas condições, pois não mostravam motivações para continuar os estudos. Assim sendo, verificamos que a falta de perspectiva desses estudantes não era somente com a disciplina de sociologia, mas com a maioria das outras disciplinas estudadas no ensino médio. Logo, esses estudantes mostravam em seus discursos que estavam na escola por obrigação.

PALAVRAS-CHAVE: ensino sociologia, desinteresse dos estudantes, desvalorização do professor de sociologia.

**ISSN: 2237-244X**

# O COTIDIANO NA VIAGEM DE FRANCIS DE CASTELNAU

Arthur Santos da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Maria de Fátima Gomes Costa (orientador) Departamento de História/UFMT
Email: mfcosta@cpd.ufmt.br

A primeira metade do século XIX é marcada pela presença de estrangeiros no interior da América do Sul. Foi assim que diversos impérios europeus se aproximaram das terras americanas pertencentes ao Império Brasileiro. Em 1843, Francis de Castelnau desembarcou no Rio de Janeiro, tendo a missão de comandar uma expedição cientifica planejada e financiada pelo governo francês. Este geógrafo, acompanhado por uma equipe de naturalistas, cruzou o interior do Brasil, Bolívia e Peru, publicando, posteriormente, os resultados das aventuras vividas. Seu relato de viagem recebeu o título *Expédition dans les Parties Centrales de l'Amérique du Sud, Histoire du Voyage* (Paris 1850-1854). Nesta pesquisa, de caráter bibliográfico, o interesse recaiu sobre o trajeto que a equipe francesa executou em território brasileiro nos anos de 1843-1845, quando esteve nas províncias de Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, tendo como suporte a parte da narrativa publicada por Francis de Castelnau, que ao ser traduzida ao português em 1949, ganhou o titulo "Expedição às regiões centrais da América do Sul". Ao estudá-la, buscou-se perceber como este francês descreveu os caminhos que trilhou no interior do Brasil, dando-se especial atenção ao cotidiano em trânsito: as dificuldades encontradas, os perigos enfrentados, os lugares de pouso, a alimentação, enfim, os dados referentes ao dia-a-dia. Com isto, pôde-se perceber que a cidade do Rio de Janeiro despertava interesse por sua beleza natural, sendo importante nos aspectos diplomáticos como capital do Brasil. Já os caminhos até Minas Gerais foram marcados por pequenas vilas e fazendas. Essa província deixara de ser um pólo de mineração e as mudanças para uma cultura agrária chamavam a atenção do viajante. Já o trajeto por Goiás e Mato Grosso diferenciou-se do das províncias anteriores, por que os expedicionários possuíam projetos específicos para essas regiões, e o dia-a-dia da equipe passou a ser moldado para atender a esses planos. O projeto para Goiás consistia em reabrir o Araguaia à navegação; já para Mato Grosso, era o de se fazer excursões em busca das nascentes dos rios Paraguai e Tapajós. Em todos esses lugares os expedicionários tiveram que conviver com os complicados caminhos entre florestas e sertão; com insetos, pulgas, baratas, bichos-de-pé e com muita chuva. O medo foi uma constante, temia-se contrair doenças como a elefantíase, o tétano traumático e as febres. Conviviam também com a falta de alimentos, sendo biscoitos e farinha a dieta regular, além do constante perigo do embate com os índios.

Palavras-chave: Viajantes, Francis de Castelnau, Cotidiano.

**ISSN: 2237-244X**

# COMUNICAÇÃO, NOVAS TECNOLOGIAS E BIOPODERES:

## biossociabilidades entre pacientes de câncer de mama na internet

Augusto Flamaryon Cecchin Bozz (PIBIC/CNPq)

Deyvisson Pereira da Costa (Orientador) Departamento de Comunicação, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, UFMT/CUA

E-mail: deyvissonpereiracosta@hotmail.com

Existem atualmente inumeráveis blogs que narram experiências sobre algum tipo de doença. Dentro desse imenso conjunto, há os blogs de pacientes com câncer de mama. Cerca de 64 estão veiculados ao Instituto Oncoguia. Porém, há sempre um número considerável de blogs que aparecem ou desaparecem, seja porque surgem novos doentes, seja porque os autores se curam, deixando de escrever, e por isso não se encontram nos vínculos do Oncoguia ou nos vínculos de outros blogs. Chamamos de "grupo" (LATOUR, 2012), a trama formada pelas mulheres portadoras de câncer de mama e o alistamento de novas pacientes. A ascensão das novas tecnologias de comunicação possibilitou que essas pacientes tecessem uma rede de apoio e ajuda mútua sem impedimentos geográficos, nacionais e raciais. Essas mulheres participam de um tipo específico de sociabilidade que Ortega (2010) chama de biossociabilidade. Este termo significa uma forma de agrupamento segundo critérios de saúde, doenças, corpo (ORTEGA, 2008). Assim, perguntamos-nos como esse grupo de mulheres, utilizando as tecnologias de comunicação – especificamente o blog –, se constituem e quais as suas implicações para a produção de novas subjetividades. Para responder a estas questões, nos colocamos os seguintes objetivos: historicizar as práticas de objetivação do câncer ao longo do século XIX ao XXI; identificar as problematizações das autoras a cerca de si mesmas e das outras e descrever os modos de subjetivação predominantes nos blogs a partir dos enunciados/dispositivos presentes. Valemos-nos de um estudo teórico-metodológico e de pesquisa bibliográfica visando fornecer uma compreensão do significado a acerca da noção de dispositivo, subjetividade, corpo e discurso. Alem disso, procuramos retraçar o câncer a partir de uma pesquisa documental. Também observamos os blogs de modo etnográfico, pois a descrição permite visualizar como elementos aparecem e participam em circuitos complexos e dinâmicos de relações (LATOUR, *op. cit*). Tal conjunto de procedimento visou articular a noção de dispositivo, novas formas de subjetivação e cuidado consigo mesmo (FOUCAULT, 2010) para compreender os fenômenos comunicacionais. Os corpos e as subjetividades estão articulados, propostos, definidos no interior dos dispositivos e modos de subjetivação que esses fenômenos engendram. Percebemos que a partir de 1930, o câncer é modulado pela saúde pública através da noção de risco, reforçando a autonomia do sujeito a uma gestão sanitária de si. Esse grupo se constitui neste ordenamento da gestão de si: é propulsionado pela vontade de amparo e de assistência, tanto buscado por elas quanto proporcionado por elas mesmas ao escreverem seus relatos. Esta assistência e amparo se desdobram na vigilância mútua operada por elas através de múltiplas mediações (LATOUR, *op. cit*) no blog. O câncer possibilitou a essas mulheres uma reflexão de suas vidas. Portanto, as pacientes efetuam novas apropriações do mundo, do outro e de si mesmas. Compreende-se que o momento em que a vida biológica é politizada formando uma biopolítica (FOUCAULT, *op. cit*), novos discursos sobre o caráter vital e novas estratégias de intervenção sobre a existência são delineadas formando modos de subjetivação, através dos quais os indivíduos se reconhecem como sujeitos de um corpo e são levados a atuar sobre si próprios. Concordamos com a afimração de Rabinow e Rose (2006) de que tanto a vida quanto a sociedade encontram-se remodeladas pelo diagrama biopolítico. E nesse movimento de remodelação, elementos não-humanos (bactérias, vírus, patogêneses, DNA) são mobilizados a associarem-se aos humanos dando espaço para novos coletivos.

Palavras-chave: Blogs; Câncer de mama; Subjetivação;

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DAS PRATICAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL COMO FONTE DE VANTAGEM COMPETITIVA PARA AS EMPRESAS: O CASO DA MAXVINIL, CUIABÁ-MT.

Bárbarah Lucy Pinheiro de Aguiar (PIBIC, CNPq)

Ivana Aparecida Ferrer Silva (Orientador) Departamento de Administração/UFMT

Email: ivanaferrer21@yahoo.com.br

O fortalecimento do sistema econômico capitalista onde o consumo em massa e o uso em demasia de matérias primas são incentivados por muitas organizações têm se caracterizado como os aspectos motivacionais para o pensamento ambiental nas organizações. A sustentabilidade surgiu para atender as preocupações da sociedade, como as questões ambientais, econômicas e sociais. A intensa degradação ambiental fez despertar a consciência racional do uso de matérias primas, evitando desperdícios, mitigando o impacto dos resíduos que são gerados pelas indústrias, buscando tecnologias mais limpas e auxiliando na preservação dos recursos naturais existentes. As crises econômicas mundiais modificaram o planejamento estratégico das empresas que buscaram adequar suas atividades administrativas para uma produção mais enxuta, evitando custos indesejados para garantir a sobrevivência no mercado. A desigualdade social marcada pela injusta distribuição de riquezas que um país produz tem agravado as diferenças sociais existentes, com baixo desenvolvimento do capital humano configurando uma dicotomia entre desenvolvimento econômico e regional. Tosas essas variáveis ajudam a compor a situação alarmante que as sociedades enfrentam. O principal sujeito que possui maior responsabilidade por esta realidade são as organizações. Elas influenciam direta e indiretamente nos hábitos de consumo das pessoas e na remodelagem dos espaços ambientais através da divulgação da sua cultura por meio das ações de marketing. Devido à grande parcela de responsabilidade que as empresas detêm neste quadro vigente, tem aumentado o uso das práticas sustentáveis com a intenção de atender as novas demandas ambientais, econômicas e sociais. Com o objetivo de identificar a relação das práticas sustentáveis como fonte de vantagem competitiva foi realizada a verificação empírica, por meio de um estudo de caso, deste novo pensar administrativo através da indústria Maxvinil, situada na região de Cuiabá-MT. Por meio de uma visita técnica, utilizando entrevistas e observação direta para a coleta de dados correlacionando com a teoria existente, foi possível constatar o uso de práticas com respaldo na ecologia industrial em seu processo produtivo. A indústria realiza a coleta de óleo residências e comerciais para ser utilizado como matéria prima na fabricação de tintas. Por meio desta atividade a empresa auxilia na preservação dos ecossistemas naturais regionais e obtém vantagem financeira, pois o pagamento pelo resíduo coletado é pequeno visto a lucratividade que está pratica oferece. A utilização desta coleta do óleo fez com que a empresa aumentasse sua vantagem competitiva, pois o uso eficiente dos recursos tangíveis da empresa como, matéria prima, tecnologia e colaboradores, promoveu um impacto significativo no intangível da organização, como a boa divulgação da marca e imagem da indústria perante seus stakeholders.

Palavras chaves: sustentabilidade, vantagem competitiva, competências essenciais.

**ISSN: 2237-244X**

# A SEXUALIDADE FEMININA NO CINEMA: A DÉCADA DE 60 E SUAS INFLUÊNCIAS.

Bruna Maciel Miura (PIBIC/CNPq/UFMT)
Maria Aparecida Morgado (Orientador) Departamento de Psicologia/UFMT
E-mail: morgadom@terra.com.br

O presente estudo de Iniciação Científica está vinculado ao Projeto de Pesquisa Civilização e Pulsão: a vida civilizada e os destinos pulsionais, do Grupo de Pesquisa Psicologia e Civilização. O projeto pretende analisar os destinos pulsionais nas mais altas realizações humanas, dentre as quais a arte enquanto uma importante esfera de realização da vida social. O foco deste trabalho recaiu sobre a arte do cinema, particularmente filmes que apresentam a temática da sexualidade e do erotismo da figura feminina. Iniciou-se este estudo partindo do contexto dos movimentos sociais da década de 60 do século XX, que tinham por objetivos o fim da discriminação de raças e gêneros, fim da segregação racial, a luta pelos direitos femininos, abalar os valores da sociedade conservadora e capitalista, entre outras razões. Sendo assim, o objetivo deste estudo pretendeu analisar as influências resultantes dos movimentos da década de 60 no cinema, especificamente o comportamento das personagens femininas. Tal década foi escolhida por se tratar de um período repleto de lutas sociais que visavam criticar a realidade política, econômica e social vigente tornando-se uma década marcante na história mundial. Os movimentos estudantis pelo mundo, o fortalecimento do feminismo, o tropicalismo brasileiro, movimento hippie e os movimentos civis a favor dos negros e homossexuais são alguns dos exemplos que podem ter surtido alguma influência.Com o intento de esclarecer e atender as expectativas dos resultados do trabalho foi realizada uma revisão da literatura sobre a década de 60 e análises comparativas entre filmes da época anterior aos movimentos sociais dessa década e posterior à ela. A análise da investigação bibliográfica, filmográfica e os resultados interpretativos deste estudo consistem em disponibilizar informações para outras pesquisas, mostrar a relevância e a importância desses "movimentos" tanto para a época como para as gerações posteriores a ela, bem como a sociedade em geral e, também, de oferecer subsídios às conclusões do Projeto de Pesquisa, ao qual está relacionado. Foi realizado um levantamento bibliográfico, com revisão de literatura sobre a década de 1960 e seus principais marcos históricos que influenciaram a vida social da época vigente. Também um levantamento filmográfico da época anterior e posterior à década de referência no qual os filmes escolhidos para cotejar esse estudo foram de renomados diretores, contendo temas de erotismo e sexualidade, com foco na análise da dualidade da representação feminina na época pré anos 60 e pós 60. Dentre esses filmes, duas atrizes fascinantes e símbolos de beleza das épocas e duas personagens cujas representações indicam claramente as épocas e os conceitos vividos: Brigitte Bardot em “... E Deus criou a mulher” de Roger Vadim, Catherine Deneuve em “A Bela da Tarde” de Luis Buñuel; a personagem Deanie representada pela atriz Natalie Wood em “Clamor do Sexo” de Elia Kazan, e Abe Sada, interpretada por Eiko Matsuda em “O Império dos Sentidos” do renomado diretor Nagisa Oshima, respectivamente. e pode-se notar que a imagem feminina e as abordagens realizadas sobre a sexualidade e o erotismo de suas personagens mudam conforme o contexto da época. Através desses levantamentos e análises, pode-se comprovar que as mudanças sob o enfoque das representações da mulher no cinema surgiram da influência que esses movimentos trouxeram como contribuição para o cenário social.

Palavras-chave: Cinema, Sexualidade, feminino.

**ISSN: 2237-244X**

# A INCORPORAÇÃO DE AÇÕES DE SAÚDE MENTAL, ATENÇÃO PSICOSSOCIAL E REDUÇÃO DE DANOS ÀS PRÁTICAS DA ATENÇÃO BÁSICA: ANÁLISE DAS RECOMENDAÇÕES GOVERNAMENTAIS E DAS REPERCUSSÕES NA LITERATURA CIENTÍFICA.

Bruna Leniny Ataídes Beltrão (VIC/UFMT)
Alcindo José Rosa (Orientador) Departamento de Psicologia/UFMT
Email: alcindorosa@uol.com.br

Com o advento do arcabouço legal do Sistema Único de Saúde (SUS), proclamado pela Constituição em 1988, e a consequente descentralização nos anos vindouros das ações de saúde para os estados e municípios, evidenciou-se a necessidade de que os serviços locais deveriam se organizar para que houvesse maior efetivação dos serviços de saúde. Para isso, várias políticas de estado foram propostas. A Estratégia Saúde da Família (ESF) foi resultado deste processo e foi essencial para a reformulação e reestruturação do modelo de cuidado no SUS, culminando na organização da atenção básica no país. Considerando tais aspectos, este estudo teve o objetivo de analisar as publicações governamentais e científicas que versam sobre a interface SUS, atenção básica e saúde mental. O estudo é de natureza teórica e foi realizado por meio do levantamento e sistematização de publicações científicas e legislação de saúde. Os dados apontam que: a) com o SUS, a Atenção Básica foi se fortalecendo, constituindo se em porta de entrada para a estruturação dos serviços locais de saúde; b) com o NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família - Portaria MS nº 154/2008), as ações no campo da saúde mental e da atenção psicossocial foram incorporadas e amparadas pela Política Nacional da Atenção Básica; c) é preciso avançar na formação e na capacitação permanente de enfermeiros das equipes da ESF para o cuidado em saúde mental; d) os profissionais da ESF desconhecem o Programa Redução de Danos; e) os agentes comunitários de saúde são favoráveis à implantação do Programa Redução de Danos nas unidades de saúde. Finalmente, há que destacar que a criação do NASF constitui dispositivo importante para maior abrangência das ações da Atenção Básica, especialmente aquelas voltadas à saúde mental. Contudo, o matriciamento das ações propostas pelo NASF ainda se encaminham e se espera pela consolidação da proposta.
Palavra Chave: Atenção Básica, NASF e Saúde Mental.

**ISSN: 2237-244X**

# Eusébio de Cesaréia e a nova História, Eclesiástica

Daniel Sleder - (Bolsista: PIBIC) Prof. Dr. Marcus Cruz(Orientador- Departamento de História- Instituto de Ciências Humanas e Sociais – marcuscruz@uol.com.br)

O Século IV vive ainda sob a sombra da Anarquia Militar. As reformas intentadas para resolver seus conflitos, tais como as crescentes burocratização e militarização, continuam em curso. A aristocracia é alargada e assume novas formas. O cristianismo, recentemente perseguido, agora é geralmente favorecido pelos imperadores. Mas sua vitória não é certa, o Imperador Juliano "Apóstata", nos dá provas disso. Constantino o via como fator de unificação, mas possuía conflitos internos, atestados pelas heresias como o Arianismo e Donatismo, uma vez que a religião cristã era heterogênea. Eusébio de Cesaréia insere-se neste contexto. Bispo, favorecido por Constantino, homem culto. Inovando ao fundamentar-se em textos escritos e na autoridade, e não no livre juízo dos autores pagãos, escreve uma história da nação cristã, suas lutas contra as perseguições e heresias, as bases de sua autoridade: a sucessão apostólica, e a sua antiguidade, municiando assim os cristãos na luta contra o paganismo. Essa pesquisa tem como objetivo analisar a historiografia cristã do século VIII, sua relação documental e seus instrumentos de retórica. Para isso foram feitas leituras, discussões de obras clássicas e recentes no campo do estudo da história tardo antiga. Essa pesquisa ainda se encontra em andamento.

Palavras Chave: Cristianismo, História, Eusébio de Cesaréia

**ISSN: 2237-244X**

# MÚSICA CONTEMPORÂNEA EM MATO GROSSO: ANÁLISE E COMPOSIÇÃO

Daniel de Oliveira Moraes dos Santos (VIC/CNPq/UFMT)
Teresinha Rodrigues Prada Soares (Orientadora) Departamento de Artes/UFMT
Email: teresinha.prada@gmail.com
Colaboradores: Prof. Dr. Roberto Pinto Victorio – Departamento de Artes

A análise musical permite entender, interpretar e descrever parâmetros musicais, tendências e estética da obra, bem como uma leitura do contexto vivenciado pelo autor. Visto sua importância, este trabalho apresenta um recorte do Projeto de Pesquisa "Descrições e Análises da Música Contemporânea em Mato Grosso", que visa pesquisar a produção de música de concerto atual realizada na Universidade Federal de Mato Grosso pelo corpo docente e discente do Departamento de Artes, curso de Música, em eventos como recitais, bienais, mostras e gravações. O objetivo deste recorte consiste em realizar, em colaboração com a equipe de pesquisa, análise musical de trabalhos (composições) sobre Música Contemporânea apresentados na UFMT, bem como pesquisar, interpretar e descrever parâmetros musicais (sonoridades, timbres e texturas), tendências e estéticas, abordadas nas referidas produções musicais e audiovisuais fomentadas nos eventos do referido recorte. Inicialmente, realizamos a exploração das possibilidades sonoras de nosso instrumento musical para obter novos timbres de estilo contemporâneo. A partir dos mesmos, compomos a nossa própria obra de autoria coletiva: *Blirium em Canon*, a analisamos em textos e a tocamos. Também confeccionamos uma *Bula* com as representações indicativas de cada timbre explorado. Analisamos a autoria, o estilo, as formas musicais, etc. de algumas obras clássicas de vários períodos artísticos musicais e lemos textos que descrevem obras contemporâneas. Os resultados apontam para as diferentes possibilidades de exploração de timbres, sonoridades e texturas em instrumentos musicais, podendo ser utilizados no processo de composição de músicas contemporâneas. Além disso, percebemos que as músicas clássicas possuem significativas diferenças em seu parâmetro musical, tendência e estética, em seu processo de análise, quando comparadas as músicas contemporâneas. Concluímos que esta pesquisa colaborou para o andamento do referido projeto, apontando possibilidades de exploração musical, aguçando nos participantes o interesse pela composição e análise de músicas contemporâneas.

Palavras-chave: música contemporânea, timbre, análise.

**ISSN: 2237-244X**

# PINTURA CORPORAL ENTRE OS ESTUDANTES INDÍGENAS BORORO DO PROIND

Danilo Gonçalves Rodrigues (VIC/UFMT)
Carmen Lucia da Silva (Orientador) Departamento de Antropologia/DAN/UFMT
E-mail: silvalcarmen@gmail.com

O presente trabalho expõe os resultados obtidos na pesquisa “Pintura Corporal entre os Estudantes Indígenas Bororo do PROIND” que se encontra vinculados ao projeto “Vidas Divididas: Ensino superior e povos indígenas na UFMT” CAP160/2011 e tem como objetivo pesquisar o uso da pintura corporal e seus (re)significados pelos povos tradicionais Bororo, sob a ótica dos estudantes dessa etnia e os membros de suas comunidades de origem. A pintura corporal indígena enquanto campo de pesquisa tem se configurado em uma das mais ricas áreas para acesso ao mundo dos povos autóctones, uma vez que, toda sociedade mantém práticas corporais e estas se revelam de acordo com o contexto histórico, sobretudo o mundo social, cosmológico, religioso, econômico e também artístico. Tal prática configura-se como um *fato social total* onde mais do que um simples fato isolado a pintura constitui possibilidade e implica numa série de outros fatores que delimitam a atuação do indivíduo em sociedade, assim como suas práticas e estratégias diárias constituem seu *habitus*. Versando entre categorias analíticas antropológicas como corporalidade ameríndia, arte ameríndia, identidade étnica entre outras. Nesse esforço analítico, procuro refletir sobre a arte da pintura corporal entre os Bororo, na qual o conceito não recai na imagem de um indivíduo, podendo a qualquer pessoa do grupo ascender em tal esfera. Pertencente ao tronco linguístico Macro Jê e Família linguística Bororo. Esse povo distribui-se entre vários pontos do estado de Mato Grosso. No caso dessa pesquisa os sujeitos nela envolvidos são os estudantes Bororo integrantes do PROIND/UFMT (um total de 10 pessoas), originários da Terra Indígena Meruri, aldeia com mesmo nome, situada no município de General Carneiro/MT. Os estudantes em questão estão matriculados em cursos das áreas de Ciências da Saúde, Ciências da Terra e Ciências Humanas e Socais. A pesquisa foi realizada utilizando-se do método etnográfico, sobretudo a partir de observação participante, e os dados foram analisados à luz do referencial teórico antropológico, conjunção que tornou possível o levantamento de dados.

Palavras-chave: Estudantes Bororo, Arte Ameríndia, PROIND.

**ISSN: 2237-244X**

**MAPEAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DA TERRA DA BACIA DO RIO MUTUM-MT USANDO IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTÍSSIMA RESOLUÇÃO ESPACIAL**

Darlan de Souza Marquezola(PIBIC/CNPq/UFMT)
Jeater Waldemar Maciel Correa Santos(Orientador) Departamento de Geografia/UFMT-CUR
Email: jeater@ufmt.br

A bacia do Rio Mutum tendo sua área abrangendo tanto terras altas do Planalto dos Guimarães como terras baixas da Planície Pantaneira no sudeste de Mato Grosso caracteriza-se como uma importante área para estudos que visam a compreensão da interação dos processos socioambientais entre estas duas unidades geomorfológicas. Assim, este trabalho teve como objetivo o mapeamento e caracterização do uso e ocupação da terra da Bacia do Rio Mutum. Para tanto utilizou-se seis cenas (2199, 2200, 2243, 2244, 2283, 2284) de imagens do sensor HRG do satélite Spot-5 com resolução espacial de 2,5m do ano de 2007 cedidas ao LABGEO-UFMT/CUR pela SEPLAN-SEMA/MT e um vetor georreferenciado do limite da Bacia gerado pelo LABGEO-UFMT/CUR a partir do DEM GDEM-ASTER. De início foi montado um mosaico com as seis cenas das imagens Spot-5, e sobre as quais colocou-se o vetor do limite da bacia a fim de se gerar sobre o mosaico uma máscara dos limites da Bacia. Num segundo momento que consistiu na definição e identificação das classes de uso e ocupação da terra da Bacia, utilizou-se da metodologia de interpretação visual de imagens (PANIZZA; FONSECA, 2011) e das classes do nível II do sistema de classificação de cobertura e uso da terra do IBGE (2006), para montagem de uma chave de interpretação das mesmas analisando-se os parâmetros textura e cor dos objetos naturais da bacia baseando-se em Santos e Petronzio (2011) resultando na definição de 14 classes: Morraria Exposta, Mata Ciliar, Vegetação Nativa, Vegetação Suprimida, Escarpas Exposta, Corpos d'água, Pastagem Limpa, Pastagem Suja, Pastagem Pantaneira, Agricultura Intensiva, Caminho de Corixo, Escarpas Coberta, Cerrado Nativo e Mata Nativa Pantaneira. Em seguida passou-se a vetorização dessas classes nas imagens com auxilio das ferramentas de edição do SIG. Como principais resultados verificou-se que na maior parte da região de escarpas há o predomínio de vegetação nativa (mata galeria), sendo que em alguns locais dessa região a supressão dessa vegetação ainda está acontecendo. A mata ciliar que margeia o rio que dá nome à bacia se mantém ainda bem preservada, uma vez que possui seus limites na maior parte de seu curso em áreas destinadas à pastagem pantaneira. Dentre as classes definidas a de maior predominância na Bacia foi a pastagem pantaneira que se concentrou na parte sul da Bacia. As classes Agricultura Intensiva e Pastagem Pantaneira não ocorrem concomitantemente nas duas principais unidades geomorfológicas da Bacia, ficando a primeira restrita ao Planalto (que é muito plano e por isso favorece a produção mecanizada de culturas comerciais em grandes propriedades), e a segunda restrita à Planície Pantaneira (que também se caracteriza por grandes fazendas que tem suas áreas sazonalmente inundadas ocupadas por pecuárias semiextensiva). O mapeamento de uso e ocupação da terra utilizando imagens de altíssima resolução da área da Bacia do Rio Mutum também permitiu identificar com maior precisão pequenos corpos d'água (açudes) e pequenas áreas de vegetação nativa suprimida que em imagens de satélite de alta e média resolução espacial é muito difícil verificar. Também verificou-se que as áreas da planície da Bacia estão menos antropizadas que as do planalto e que apesar das áreas de planalto terem sofrido forte supressão da vegetação de cerrado nativo para dar lugar à agricultura intensiva, ainda há presença dessa vegetação neste setor da Bacia.

Palavras-chave: Bacia Hidrográfica do Rio Mutum - MT, Mapa de Uso do Solo, Geoprocessamento

**ISSN: 2237-244X**

# UM OLHAR OBSERVADOR NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE CUIABÁ-MT

Débora Pimentel Ibanez (PIBIC)
Silvana Maria Bitencourt (ORIENTADORA) Departamento de Sociologia e Ciência Política/UFMT
e-mail: silvana_bitencourt@yahoo.com.br

O presente estudo aborda como tem ocorrido o ensino da disciplina Sociologia nas escolas públicas estaduais de ensino médio em Cuiabá-MT. Procurou-se o conteúdo sociológico abordado em sala de aula e a representação dos professores da disciplina Sociologia a partir das percepções dos discentes.Para tanto, aplicou-se o método etnográfico, que consiste em inserir o pesquisador na vivência de seu objeto de estudo, para assim ter uma visão mais próxima do que realmente ocorre em sala de aula. Nas duas escolas estaduais pesquisadas “Sebastião Silva” e na “Escola Militar Joaquim José” pude ter esta vivencia. Posteriormente por meio de diário de campo e das entrevistas realizadas durante as observações nestas escolas, pode-se ter uma visão sobre: o sentido da escola hoje, o sentido do ensino médio e o sentido da sociologia para esta nova geração de alunos e alunas.Em ambas as escolas, apresentaram-se como motivos evidentes, que os discentes utilizam a escola como meio de interação com os colegas, assim sendo, em alguns momentos as aulas são deixadas para segundo plano.Na escola militar Joaquim José, ao contrario do que se é esperado quando se refere a uma escola militar, que em tese pressupõe uma disciplina rígida,os alunos apresentaram comportamentos semelhantes nas duas escolas analisadas. Comportamento este de despreocupação com o que professor está transmitindo/ensinando em frente à sala, em especial o professor de Sociologia. Para a grande maioria destes adolescentes, a conclusão do ensino médio é apenas uma garantia de uma melhor colocação no mercado de trabalho; alguns poucos pensam em fazer um vestibular, e apesar destes estudantes contarem com a “cota” para o ingresso em universidades, são poucos que visam cursos de prestigio social como “Direito”, “Medicina” e algum curso de “Engenharia”, mas ainda assim no curso escolhido buscam um meio de melhorar sua condição de vida para ajudar os familiares. A obrigatoriedade da disciplina de Sociologia no ensino médio é recente, sendo que esta ainda não está disponível em todas as escolas para todos os anos do ensino médio, e talvez, por esse motivo a grande maioria dos alunos de ambas as escolas compreendem esta disciplina com leviandade, fazendo qualquer outra coisa mais importante no seu ponto de vista; e é aqui neste ponto que é importante ressaltar a imagem do professor/a, em especial a do professor/a de Sociologia, como este/a professor/a é percebida pelos alunos e alunas. O professor de Sociologia da escola militar é inexistente, os alunos seguem fazendo atividades de outras disciplinas ou até mesmo conversando a aula inteira sobre outros assuntos; Na escola Sebastião Silva, a docente tem domínio do conteúdo, mas os alunos não estão dispostos a prestar a atenção nas aulas. Pode-se concluir através deste estudo a relação sensível entre docente e discente na realidade escolar que interfere diretamente na perspectiva do discente quanto a seu futuro escolar.

PALAVRA-CHAVE: Discente, Método Etnográfico, Ensino de Sociologia.

**ISSN: 2237-244X**

# EGRESSOS DE 2010 NA UFMT:
# UM BREVE MODELO DOS FATORES QUE INTERFEREM NO DESEJO EM SER EMPRESÁRIO

Diego Gomes de Azevedo (PIBIC/CNPq/UFMT)
Sheila Cristina Ferreira Leite (Orientadora) - Faculdade de Economia/UFMT
E-mail: sheila_leite@hotmail.com

O empreendedorismo tem se destacado em diversos estudos científicos por ser uma das estratégias que contribuem no processo de crescimento e desenvolvimento da economia de um país. Frente a isso, é interessante se voltar para uma área que se pode tirar benefícios para a ciência trazendo estudos com foco micro para entender quais fatores predominam na expectativa de um indivíduo em ser empresário. O embasamento teórico se fundamentou na Teoria Schumpeteriana de crescimento/desenvolvimento econômico. Para este autor o empresário é um dos elementos necessários para se ter o processo de desenvolvimento econômico. Desta forma, este artigo utiliza do ferramental de estatística descritiva e da análise de regressão para verificar a relação existente entre o desejo de ser empresário após 7 anos do término do curso nível superior e as variáveis idade, gênero, profissão do pai, profissão da mãe e estado civil. Para este intuito, foi feito um levantamento empírico com os egressos da Universidade Federal de Mato Grosso no período de dezembro de 2010 a março de 2011. O instrumento para coleta de dados foi questionário enviado aos correios eletrônicos dos egressos de 2010. Sendo que ao total, 186 estudantes participaram, das quais 22 dos questionários respondidos foram inutilizados por falta de informação. Os resultados revelaram que entre muitos estudantes da Universidade Federal de Mato Grosso o gosto em ser empresário é menor diante das outras opções ocupacionais, a saber: funcionário da iniciativa privada e funcionário do setor público. Os motivos para o não gosto por ser empresário são dos mais variados: falta de preparação, medo, maior responsabilidade, aversão ao risco e assim por diante. O maior interesse está em ser funcionário do setor público, aproximadamente 45%.
Dado a este fato, a importância em se entender quais variáveis afetam o desejo em ser empresário se faz necessário. Por isso, a primeiro momento e de forma a entender parte a parte o que de fato influencia um estudante a ser empresário, aplicou-se em algumas variáveis extraídas do questionário uma regressão logística de forma a mostrar a relação existente entre elas e a probabilidade em ser empresário dos egressos. Sendo assim, o modelo criado parte da hipótese de que idade, gênero, profissão dos pais e estado civil interferem no gosto de um estudante em ser empresário. Ainda, trabalhou-se com as hipóteses secundárias de que jovens, homens, solteiros e filhos de pais empresários tem maior desejo em ser empresários.
Os resultados obtidos na regressão mostraram que para o modelo estimado as variáveis idade, profissão dos pais e estado civil não são estatisticamente diferentes de zero, ou seja, a hipótese foi rejeitada. Somente o gênero dos discentes revelou influenciar no gosto de ser empresário. As possíveis explicações da rejeição das outras variáveis seriam de que: os discentes não têm contato direto com seus pais, estes não expondo aqueles a suas atividades profissionais; os jovens de hoje preferem segurança ao risco de ser empresário; a relação gosto em ser empresário e estado civil vai estar ligado diretamente a propensão do discente em se expor ao risco. Estas são algumas questões a serem respondidos em novos estudos.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Desejo, Economia

**ISSN: 2237-244X**

# MEMÓRIA, VERDADE E NARRATIVA. OS FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DO DISCURSO HISTÓRICO NA ANTIGUIDADE TARDIA HISTÓRIA SECRETA DE ZÓZIMO.

Douglas Henrique Ribeiro de Morais (PIBIC - Acadêmico do curso de História UFMT)
Professor Mestre Marcus Cruz da Silva (“Orientador”)
Bloco: ICHS
Faculdade: UFMT
E-mail: marcuscruz@uol.com.br

Zózimo foi um historiador de lingua grega nascido no Império Bizantino, em Constantinopla, ativo entre os séculos V e VI. Era pagão numa sociedade já amplamente cristianizada. As datas exatas de seu nascimento e morte, bem como o seu local de nascimento, não são conhecidos, mas ele exerceu a função de *advocatus fisci* ("advogado do fisco")[1] , tendo alcançado na carreira o título honorífico de *comes* (conde). Sua obra ("História Nova"), escrita em grego, em seis "livros" (isto é, "rolos", cada cinco "livros" antigos correspondendo aproximadamente a um volume médio moderno), cobre o período de Augusto (31 a.C. – 14 d.C.) até o ano de 410, e é uma das mais importantes fontes para o conhecimento dos eventos do século IV e do início do século V. Sua atitude freqüentemente pró-pagã e anticristã lhe dá um colorido especial, podendo ser utilizada como balizadora para as obras de historiadores cristãos da época. Vários aspectos da "História Nova" foram combatidos e refutados tanto na "História Eclesiástica" de Evágrio Escolástico (final do século VI) quanto na "Biblioteca" do patriarca Fócio (século IX).O texto da "História Nova" sobreviveu num único manuscrito, atualmente no Vaticano (Codex Vaticanus Graecus 156), dos séculos X-XII, provavelmente originário do mosteiro de São João de Estúdio, de Constantinopla. Mas mesmo esse único manuscrito sofreu danos: um caderno de oito folhas, entre o final do livro I e o início do livro II, desapareceu; uma folha também falta a partir do livro V, capítulo 22. O manuscrito encontra-se no Vaticano desde 1475. .O autor mostra-se, em sua narrativa, repetidamente anticristão; culpa as dificuldades pelas quais passa por Roma ao abandono dos antigos cultos[4] . Não lhe falta em alguns casos senso crítico, mas ele também adere a muitas superstições, como a crença na astrologia e nos augúrios, e o seu uso das fontes é, muitas vezes, superficial. Outra Obra que complementa o estudo anticrista é o livro “História Secreta” onde ele faz uma síntese de que nos Impérios Romanos do Ocidente e Oriente que a religiao Crista de perseguida passou a ser cultuadas em seus territórios, sendo assim, a desvalorizaçao da religiao paga e de se tornar perseguida pelos cristaos.

**Palavras-Chave: Império Bizantino, Zózimo, Cristianizada**

**ISSN: 2237-244X**

# MAPEAMENTO DO USO E COBERTURA DO SOLO DO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS-MT

Éder Braga Júnior (PIBIC/CNPq)
Mirian Terezinha Mundt Demamann (orientadora) – Departamento de Geografia/CUR/UFMT
Email: mirian@ufmt.br
Colaborador: Jeater Waldemar Maciel Correa Santos–Departamento de Geografia/CUR/UFMT

O presente estudo teve por objetivo classificar o uso e ocupação do solo do município de Rondonópolis, MT - Brasil. Foi adquirida do catalogo de imagens do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) uma imagem do sensor LISS3 com resolução espacial de 20 m do dia 12 de agosto de 2012. Usou-se também um DEM (Modelo de Elevação Digital) GDEM ASTER e um vetor do limite municipal de Rondonópolis produzido pelo LABGEO – UFMT/CUR. Para a definição das classes baseou-se na proposta do manual técnico de uso da terra do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006). Com base nesse manual foi proposto as seguintes classes: Solo exposto, áreas urbanas, água, pastagem, cultura temporária, mata ciliar, mata galeria e vegetação campestre. Utilizou-se da metodologia de classificação supervisionada, realizada no processador digital de imagem ENVI 4.7, pelo método de arvore de decisão. A partir das bandas 3(b3) e 2(b2) do sensor LISS3 foi gerada uma imagem NDVI, apresentando valores no intervalo de -1 a 1. Através da analise das bandas 3(b3) e 2(b2) do sensor LISS3, do NDVI e DEM foram estipulados atributos quantitativos para cada classe, correspondendo ao intervalos de níveis de cinza das bandas 3 e 2, valores de NDVI, valores de altitude e declividade calculados a partir do DEM. A árvore foi produzida da seguinte forma: Partindo do nó primário ou raiz, separou-se 2 grandes grupos, tendo como parâmetro valores de NDVI maiores que 0.1 para “vegetação” e menores que 0.1 para “não vegetação”. À folha “vegetação” foi adicionada o nó “pastagem”, através da seguinte expressão: [(35<b2<55), (21<B3<33), ( 0.233<NDVI>0.102), (declividade < 9°) e (309<altitude>163)], resultando em 1,98% do total da área. À folha “não Pastagem” foi adicionado o nó “cultura temporária”, através da seguinte expressão: [(21<b2<36), (7<b3<16), (0.600<NDVI>0.272), (declividade < 9°) e (604 < altitude > 350)], resultando em 2,02%. À folha “não cultura temporária” foi adicionado o nó “mata ciliar”, através da Expressão: [(2<b2<21), (1<b318), (0.800<NDVI>0.272), (declividade > 9°) e (457 < altitude > 310)], resultando em 0,04%. Á folha “não mata ciliar” foi adicionado o nó “mata galeria”, através da Expressão: [(4<b2<14), (0<b3<11), (0.800<NDVI>0.272), (declividade < 5.15°) e (235 < altitude > 163)] resultando em 0,12%. Á folha “não mata galeria” foi adicionado o nó “vegetação campestre”, através da Expressão: [(8<b2<19), (7<b3<22), (0.344<NDVI>-0.175), (declividade > 1.72°)] resultando em 6,85%. Á folha resultante compreende as áreas que não se encaixaram em nenhum critério estipulado nas expressões anteriores. Após separar as classes de “vegetação”, utilizou-se a mesma metodologia para a folha chamada “não vegetação” usando as expressões especifica para as classes: área urbana, solo exposto e água, resultando em 0.51%, 0,17% e 0,36% respectivamente. Ao final concluiu-se que tal classificação é muito eficiente para mapeamento de uso do solo, uma vez que se consegue trabalhar com bases de informações espectrais distintas.

**Palavras chave:** Classificação supervisionada, Árvore de decisão, Mapeamento

**ISSN: 2237-244X**

# PROVA BRASIL E ENSINO BÁSICO – LIMITES E RESPONSABILIDADES

Elexandra Martins de Souza Amaral (PIBIC/CNPq/UFMT)

**Maria Rosa Petroni (Orientadora) Departamento de Letras/UFMT**

**Email:** rohpetroni@ufmt.br

A Prova Brasil é uma avaliação nacional aplicada pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC) a alunos de 5º e 9º Anos do Ensino Fundamental e da 3ª Série do Ensino Médio, com o objetivo de avaliar a qualidade do ensino ofertado pelo sistema educacional brasileiro. As questões são elaboradas, levando-se em conta as orientações de alguns documentos oficiais, como PCN, PNE e PDE. Os resultados obtidos devem ser levados em conta pelas secretarias para promover a superação das dificuldades identificadas, com a proposta de projetos educacionais. Para que bons resultados sejam alcançados, é preciso seguir tais orientações, que exigem uma postura diferenciada do professor frente ao ensino da leitura e da escrita. A fim de analisar o impacto dessa Prova em alguns alunos e professores de Cuiabá, propusemos o Subprojeto Prova Brasil e ensino básico – limites e responsabilidades, em fase de desenvolvimento. O projeto versa sobre a Prova Brasil enquanto ferramenta de avaliação e as responsabilidades que a circundam. Para desenvolver o referido projeto estabeleci, juntamente com minha orientadora, metas a cumprir: fazer sugestões sobre o conteúdo aplicado e à metodologia de ensino aplicada, a partir das opiniões verificadas na primeira etapa da pesquisa; analisar a edição de 2013 da Prova Brasil e compará-la com o conteúdo programático exigido pelo MEC; acompanhar uma classe para verificar como se dará a preparação dos alunos do 9º ano para a Prova Brasil, edição 2013. Para tanto, fiz uma pesquisa bibliográfica, na qual consultei obras que tratam especificamente da Prova Brasil, e uma pesquisa de campo, processo durante o qual visitei três escolas da rede pública, nas quais entrevistei alunos e professores a respeito da mencionada prova. Durante minha pesquisa, constatei que o número de professores que avalia a Prova Brasil como uma preparação para o ENEM é muito inferior ao que considera o exame apenas como uma prova de nivelamento. Constatei, também, que, embora trabalhem em sala questões do “Simulado”, os professores não fazem uma preparação específica para a prova com seus alunos. Também foi possível observar que, apesar de as orientações recebidas serem no sentido de dar prioridade à gramática, o que se pede no exame é a interpretação textual. A maioria dos alunos afirmou que faria a prova ainda que a mesma fosse de caráter voluntário, pois a veem como um meio de treinar para o ENEM. Trata-se, portanto, de um exame que precisa ser, a fim de efetivamente contemplar o conteúdo programático da escola, redefinido.

**Palavras-chave:** Prova Brasil, avaliação, leitura.

**ISSN: 2237-244X**

# Entre a Aldeia e a Cidade: Trajetória acadêmica dos estudantes participantes do PROIND na UFMT

Érica Uturago - (PIBIC-AF/CNPq/UFMT)
Carmen Lucia da Silva (Orientadora) Departamento de Antropologia/ICHS/UFMT
Email: silvalcarmen@gmail.com

O programa de Inclusão Indígena “Guerreiros da Caneta” /PROIND/PROEG/UFMT criado em setembro de 2007, por meio de uma política de acesso especifico e diferenciado, tem possibilitado aos estudantes indígenas do estado de Mato Grosso o acesso e acompanhamento acadêmico, visando uma formação universitária de qualidade. Este programa tem, como um dos objetivos estimular o estudante indígena a desenvolver pesquisas junto as suas comunidades com vistas a produção de conhecimento sobre diferente temas relacionados às suas aldeias de origem. A partir desse princípio foi criado o projeto “Vidas Divididas: Ensino Superior e Povos Indígenas da UFMT”, registrado na PROPEQ sob o n° 160/CAP/2011. Dele faz parte o presente subprojeto com tema principal do trabalho: “Entre a Aldeia e a Cidade: Trajetória acadêmica dos estudantes participantes do PROIND na UFMT” e teve como como objetivo de levantar e registrar as principais dificuldades enfrentadas pelos acadêmicos indígenas da Universidade Federal de Mato Grosso/UFMT no cotidiano dos cursos de graduação da UFMT, em especifico, no exercício do desenvolvimento dos seus projetos de pesquisa PIBIC-AF junto a suas comunidades, tanto no âmbito da sua vida pessoal – como membro de uma comunidade, habitante de uma aldeia, possuidor de uma cultura específica – como, enquanto indígenas, estudante universitário residindo no meio urbano, desenvolvendo pesquisa de iniciação cientifica relacionada à sua área de formação, enquanto acadêmico pesquisador indígena junto à sua comunidade, o que implica em uma quebra de paradigmas, uma vez que pesquisas entre povos indígenas sempre foi parte do ofício de pesquisadores não indígenas. Após o levantamento de dados e informações bibliográficas a respeito da cultura de cada integrante indígena participantes do Programa, na condição de indígena e pesquisadora elaborei um roteiro de perguntas dirigido a esses jovens pesquisadores indígenas, no qual busquei observar suas particularidades culturais para assim entrevista-los. A pesquisa apontou resultados relevantes a respeito desses estudantes e seu cotidiano. Nesse sentido a pesquisa provocou muitos desafios em mim, pois também sou uma estudante indígena e pesquisadora. Através dos relatos dos estudantes constatei que a maior dificuldade encontrada no seu dia-a-dia era a saudade de casa, dos familiares, ou seja, da rotina que já tinham antes de serem universitários. Esses apontam a dificuldade de adaptação à nova rotina acadêmica, que cobrava responsabilidades com a entrega de trabalhos, interpretação de textos e participação nas aulas entre outras coisas. Essa adaptação estava também na dificuldade da nova vida que iriam ter na cidade, com o clima, os envolvimentos sociais e novos laços afetivos, além de toda tecnologia que teriam que manipular, no caso, o computador, os novos meios de informações que teriam que acessar para estarem atualizados sobre a universidade e o meio social. Por tratar-se de uma pesquisa no campo da antropologia, o método utilizado foi o etnográfico.

Palavras Chaves: Pesquisadores Indígenas PIBIC-AF, estudantes PROIND

**ISSN: 2237-244X**

# ATIVIDADE TURÍSTICA EM RONDONÓPOLIS/MT: UMA NÁLISE AMBIENTAL

Ezedequias de Queiroz Silveira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Antonia Marilia Medeiros Nardes (Orientadora) - Departamento de Geografia/ICHS/CUR/UFMT
Email: amnardes@yahoo.com.br
Colaboradora: Mirian T. Mundt Demamann - Departamento de Geografia/ICHS/CUR/UFMT

O turismo tem evoluído significativamente graças ao avanço da tecnologia da informação, transporte, políticas de incentivo entre outros. As novas possibilidades de fazer turismo e as diferentes opções de lazer tem ampliado cada vez mais essa atividade. Com o crescimento urbano e das grandes áreas destinadas à agropecuária, as pessoas ficaram longe da natureza, inclusive quem mora no campo. No entanto, a natureza passou a ser uma das alternativas para o turismo. O estudo contempla quatro cenários biogeográficos com potenciais ao turismo: o Escondidinho, a Rodovia do Peixe, o Vale do Gavião e o Complexo Turístico do Assentamento Carimã. A pesquisa buscou identificar os principais atributos ambientais dessas áreas, verificando os impactos positivos e negativos sofridos pela ação antrópica. Para melhor caracterizar os ambientes estudados foi realizada pesquisa bibliográfica e documental. Também, foram aplicados questionários com perguntas estruturadas e não estruturadas aos proprietários e/ou presidentes das associações dos espaços com potencial ao turismo e com o Poder Público Municipal. A pesquisa *in loco* serviu para verificar o uso dos ambientes, a caracterização da área, vulnerabilidade dos elementos ambietais, tipo de atratividade e potencialidade turística. A espacialização das respectivas áreas foi por meio de mapa temático. A pesquisa identificou boas expectativas dos entrevistados quanto às potencialidades turísticas ambientais. Os ambientes naturais com potenciais ao turismo e lazer possuem os seguintes atributos: quedas d'água, cachoeiras, pinturas rupestres, afloramentos rochosos, grutas e os aspectos bióticoa e abióticos do bioma cerrado. Os turistas escolhem a natureza como alternativa para o lazer por ser um ambiente agradável e tranquilo, longe da rotina e da agitação urbana. O desinteresse por parte do Poder Público na gestão de políticas voltadas ao turismo desencadeia vários fatores que dificultam o acesso e o uso desses ambientes. As pessoas que possuem propriedades próximas aos locais aptos ao turismo demonstraram vontade de investir no setor turístico. Porém, a falta de organização e a dificuldade de trabalhar em equipe impossibilita o desenvolvimento socioeconômico do turismo local. O Córrego do Escondidinho está poluído, a falta de infraestrutura técnica e social é de responsabilidade do Poder Público. Atualmente as ações do projeto do Escondidinho estão paralisadas. Na Rodovia do Peixe faltam projetos que viabilizem o uso sustentável e investimentos em infraestrutura técnica e social. As nascentes do Córrego Gavião foram comprometidas pela pecuária extensiva. A falta de sensibilização ambiental tem levado alguns turistas a deixarem os resíduos sólidos ao longo das margens do córrego que compreende a área de preservação permanente. No complexo Turístico do Assentamento Carimã são realizadas várias atividades, como caminhada ecológica com os visitantes, cavalgada e outras festas realizadas durante o ano. A maior dificuldade dos turistas está na acessibilidade às várias cachoeiras existentes. Um dos maiores problemas nas áres estudadas é a falta de infraestrutura técnica e social. Há necessidade de políticas públicas que garantam o equilíbrio entre o econômico e o ambiental. Para isso, é nessário elaborar diretrizes e ações que assegurem o uso e a sustentabilidade dos ambientes turísticos.

Palavras – chave: potencialidade turística, atributos, sustentabilidade

**ISSN: 2237-244X**

# OCUPAÇÃO DE ESPAÇOS DE PODER E LIMITES “IMPOSTOS” PELA QUESTÃO DE GÊNERO: UM DIÁLOGO COM MULHERES DA MAGISTRATURA DE CUIABÁ-MT

Fernanda Danielle Neves de Jesus (VIC/UFMT)
Suze S. Oliveira (Orientadora) Departamento de Letras/UFMT
E-mail: sso@ufmt.br

Este trabalho se constituiu a partir do diálogo com magistradas de primeiro e segundo graus da cidade de Cuiabá-MT, durante os dois anos de desenvolvimento do projeto intitulado “GÊNERO/FEMINISMO: A MULHERES NO JUDICIÁRIO DE CUIABÁ E VÁRZEA GRANDE-MT”, que nos possibilitou ter acesso a elas, bem como ouvir suas histórias de vida e luta até alcançarem as esferas do poder judiciário. Em busca de relatos, fatos e dados que levassem à verificação de limites reais, impostos socialmente pela questão de gênero, encontramos nos discursos das magistradas relatos de vida e experiência que apontam para formas de ocupação dos “espaços” de poder pela mulher e a maneira como a questão de gênero exclui na mesma medida em que favorece a ocupação de tais espaços. Buscou-se, na escuta da história oral, recolher o depoimento de 09 magistradas, de primeiro e segundo graus, cujos dados se obteve a partir de questões semi-estruturadas, abertas, transcritas e disponíveis em áudio, e vídeo, a partir da autorização das mesmas. Buscamos comparar números que quantificavam a relação entre as mulheres e homens que ingressavam no curso de Direito, que nesse patamar se encontra em igualdade, com aqueles que demonstravam uma disparidade entre os números de mulheres e homens que alcançam ou ascendiam na carreira até chegarem a ocupar cargos de poder na esfera jurídica. Levando-se em consideração que para tais cargos faz-se necessário se submeter a concursos, poucas mulheres, alcançavam as etapas finais. Isso se deveu à proporção desigual entre homens e mulheres que entravam na disputa, bem como o tempo de estudo dedicado pelas mulheres visto que precisavam dividir esse tempo entre filhos, casa e trabalho. Em seus depoimentos pode-se perceber o quão desigual se fazem os caminhos para homens e mulheres quando decidem / escolhem pelas esferas de poder. Apesar da conquista de tais espaços pelas mulheres, elas, ainda, representam a minoria, favoráveis à igualdade de representatividade de gênero nas esferas de poder, numa perspectiva salutar para a convivência entre homens e mulheres. Posto que as mulheres somam mais da metade da população mundial, faz-se necessária sua mais ampla representação também nas esferas decisórias, de poder uma vez que é nesses espaços que se constituem medidas para possibilitar uma sociedade mais equânime e igualitária

Palavras-chave: espaços de poder, magistradas de Cuiabá-MT, questão de gênero.

**ISSN: 2237-244X**

# Qualidade de vida, convívio social e preservação ambiental: semelhanças na visão do que é saúde para os jovens das zonas urbana e rural

Fernanda Loydi Buzelle (VIC/UFMT). flbuzelle@gmail.com
Benedito Diélcio Moreira (orientador) Departamento de Comunicação Social – IL/UFMT
dielcio@hotmail.br

As trocas comunicacionais entre os profissionais de saúde vinculados ao Programa Saúde da Família e a comunidade por eles atendida (especialmente jovens de 12 a 18 anos), a visão destes públicos sobre saúde, sua relação com as mídias e o conteúdo por elas veiculado, são o foco do projeto "Comunicação Social e Educação Popular para Jovens: um desafio para o SUS". O objetivo central é compreender como se dá esta comunicação e fomentar alternativas para melhorar esse quadro, estimulando a educação em saúde conforme as necessidades locais e abrangendo os públicos mais específicos. O projeto é desenvolvido pelo Instituto de Saúde Coletiva e pelo Departamento de Comunicação Social da UFMT. O grupo de pesquisadores inclui profissionais de saúde, professores e acadêmicos dos cursos de Saúde Coletiva e Comunicação Social. O público alvo são as famílias atendidas por duas Unidades de Saúde da Família, uma no município de Nossa Senhora do Livramento (32 km da capital), outra no bairro Canjica (Cuiabá). As ações vão da pesquisa às intervenções de campo. Os trabalhos junto à população incluem aplicação de questionários; seminários com os profissionais de saúde, auxiliando-os na compreensão dos sistemas mediáticos; grupos focais; oficinas de produção mediática em diversos meios de comunicação (jornal impresso, fotografia, rádio, vídeo e blog), em que os jovens criam material educativo em saúde, considerando, sob sua ótica, as necessidades locais; evento para apresentar o material produzido à comunidade e entrevistar os participantes e a comunidade. Tais etapas já foram concluídas e o projeto está em fase de finalização. A metodologia previu também oficinas de desenho, nas quais meninos e meninas entre 12 e 14 anos produziram desenhos e redações relacionando saúde e meio ambiente. No grupo desde maio de 2011, participei de todas as etapas práticas. Enquanto PIBIC (2011/2012) abordei a categorização e análise dos trabalhos feitos pelos jovens de N. S. do Livramento. Atualmente VIC, trabalho na revisão bibliográfica sobre as temáticas envolvidas, alimentação do blog Juventude e SUS, reproduzindo conteúdos sobre saúde, comunicação, eventos e produzindo reportagens sobre o andamento do projeto, participação nos seminários, monitoria nas oficinas de desenho, redação, fotografia e vídeo, realização e degravação de entrevistas. Entretanto minha atividade principal é a descrição e categorização dos desenhos e redações produzidos pelos jovens do bairro Canjica, visando conduzir um comparativo entre os trabalhos dos dois grupos. Como suporte teórico beneficio-me basicamente das obras de Jean-Claude Arfoouilloux, "A abordagem da criança através do diálogo, do brinquedo e do desenho" e de Lev Vigotski, "Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico: livro para professores". Em N. S. do Livramento foram analisados 14 trabalhos, resultando em três categorias conforme a recorrência dos temas: Preservação do Meio Ambiente e práticas saudáveis; Relação com a família, os amigos e a fé como forma de saúde; Falta de consciência ambiental e crítica social. Ao fim identifico que para tais jovens saúde está intimamente ligada à fé, às vivências em meio à natureza e ao convívio com a família e os amigos, tendo pouca relação com os meios de comunicação. No Bairro Canjica estão sendo examinados 17 trabalhos, todavia já é possível assinalar alguns achados: os jovens mostram-se mais críticos e retratam problemas típicos das zonas mais pobres. Como semelhança, destacamos a preservação do Meio Ambiente, alimentação balanceada e prática de atividades físicas como formas de manutenção da saúde.

**Palavras chave:** Comunicação – Saúde – Juventude - SUS;

**ISSN: 2237-244X**

# DEVERES DE PRECAUÇÃO E O PRINCÍPIO DA SOLIDARIEDADE NA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Fernanda Rezende Tapajós (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Patryck de Araújo Ayala (Orientador) Faculdade de Direito/UFMT
E-mail: pkayala@terra.com.br

A pesquisa foi desenvolvida a partir do estudo, em Direito Constitucional Ambiental, do Estado Socioambiental de Direito, o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável e a sua imprescindibilidade à dignidade da vida em geral. Trata-se de um modelo de Estado compromissado em corrigir o quadro de desigualdade e degradação humana em termos de acesso às condições mínimas de bem-estar e promover seu desenvolvimento de forma sustentável. E, de acordo com os propósitos do referido modelo estatal, procurou-se estabelecer de que forma o surgimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos e seus institutos atuam como instrumentos que efetivam o dever do Estado e da sociedade de proteger e promover a qualidade ambiental, sujeitando ambos (e não apenas o poder estatal como era comum, mas também aqueles que anteriormente figuravam apenas como meros expectadores do problema ambiental) à responsabilidade pelos resíduos sólidos gerados em decorrência da produção e consumo, os quais interferem em proporções de grande magnitude na qualidade ambiental. Por meio da técnica de pesquisa bibliográfica e do procedimento monográfico foi possível perceber que, com uma quantidade maior de atores envolvidos na defesa ecológica, aumentam-se as chances de melhoria e obtenção de um meio ambiente de qualidade e, consequentemente, da dignidade da pessoa humana e todos os outros direitos fundamentais protegidos pela Constituição. Logo, a partir da vigência da Política Nacional de Resíduos sólidos, verifica-se que se alargam as possibilidades do modelo de Estado Socioambiental de Direito de atender às suas funções.

Palavras-chave: direito constitucional ambiental, solidariedade intergeracional, política nacional de resíduos sólidos

**ISSN: 2237-244X**

# AMOR E PRECONCEITO: REPRESENTAÇÕES DE HIV/AIDS E CUIDADO, SEGUNDO OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA CAPITAL MATO-GROSSENSE

Filipe Breno Gomes Vinhas (VIC/UFMT)
Ana Rafaela Pecora (Orientador) Departamento de Psicologia/UFMT
Email: arpecora@terra.com.br

A partir do projeto multicêntrico nacional *As transformações do cuidado de saúde e enfermagem em tempos de AIDS: Representações sociais e memórias de enfermeiros e profissionais de saúde no Brasil,* e de seu subprojeto desenvolvido na cidade de Cuiabá, apresentamos o presente recorte que objetivao levantamento e análise da estrutura e conteúdos das representações sociais de *HIV/AIDS* e do *cuidado da pessoa com HIV/AIDS*, segundo os profissionais de saúde que atuam nos serviços ligados ao Programa do Ministério da Saúde da capital mato-grossense. Interessa-nos aqui parear os resultados entre os objetos de representação social – *HIV/AIDS* e *Cuidado da pessoa com HIV/*AIDS –, verificando a interinfluencia entre eles. O olhar teórico se dá por meio da teoria das representações sociais, de Serge Moscovici, proposta em 1961, e as contribuições de Abric sobre a teoria do núcleo central, derivada da teoria de Moscovici, constituindo, ambas, o referencial teórico e metodológico norteador do estudo. Os dados foram coletados através de evocações de palavras aos seguintes termos indutores: *HIV/AIDS* e *Cuidar da pessoa com HIV/AIDS, para* 72 profissionais. O processamento foi realizado a partir da utilização do *software* EVOC (versão 2003). Os resultados encontrados permitem verificar que a representação de HIV/AIDS para os participantes do estudo, apresenta-se revestida por um caráter fortemente ligado ao preconceito, tão logo tendo seu significado construído e compartilhado como doença, causadora de medo e que necessita ser prevenida e/ou cuidada. Em contrapartida, a representação do cuidado traz consigo uma dimensão de caráter positivo, onde o *cuidado, amor, atenção, orientação e acolhimento*, apresentam-se como sendo termos organizadores e formadores do significado de tal representação, que para além de uma atuação técnica profissional, existe um posicionamento permeado por um resguardo afetivo. Tais observações nos levam a um questionamento paradoxalmente interessante, qual seja: tendo a representação social de determinado objeto como orientador para as ações e práticas do cotidiano, segundo considerações de Jodelet (2001), perguntamo-nos como é possível conciliar a representação de HIV/AIDS como sendo a de uma doença alarmante e que precisa ser prevenida, com a prática do cuidado caracterizado de modo eminente por uma postura de atenção, acolhimento e afeto? Uma das respostas a este questionamento parece se associar ao próprio contexto de circulação e produção das representações aqui encontradas. Os resultados nos conduziram a observar uma afirmativa feita por Jodelet (2001) de que as histórias médica e social do HIV/AIDS se desenvolveram juntas, sendo aqui representada, respectivamente, pelos termos: *tratamento* – história médica, com os avanços científicos associados – e o *preconceito* – história social, com explicitação de representações e atitudes em relação ao portador. Apesar do preconceito ainda fazer parte do rol da representação de HIV/AIDS, a atitude adotada pelos profissionais de saúde se deslocam de uma "prática de distanciamento", com a utilização de técnicas de autoproteção profissional exacerbadas, verificadas na década de 80, especialmente, quando a AIDS passou a ser considerada como epidemia, para a consideração de uma prática acolhedora e afetiva, com minimização do medo e preconceito entre esta categoria profissional. O questionamento tecido ainda nos fica como convite intrigante para a continuação do estudo e exploração do material obtido por meio de entrevistas, na intenção de aprofundar aspectos da realidade construída e compartilhada no contexto de saúde em Cuiabá.

Palavras-chave: Representações Sociais; HIV/AIDS; Cuidado.

**ISSN: 2237-244X**

# A INFLUÊNCIA DA VEGETAÇÃO E DIFERENTES TIPOS DE REVESTIMENTOS DE SOLO EM AMBIENTE CONSTRUÍDO SOB A ÓTICA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EM MICROCLIMAS NA CIDADE DE CUIABÁ-MT

Gabriella Machado Worney Brey- Programa de Pós-graduação em Física Ambiental, Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia. Universidade Federal de Mato Grosso.
Prof.ª Dr.ª Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira(Orientadora) – Departamento de Arquitetura e Urbanismo – E-mail: mcjanp@gmail.com

O acentuado desenvolvimento urbano da cidade de Cuiabá foi responsável pelo aparecimento de microclimas urbanos que afetam as variáveis climáticas e o conforto dos indivíduos com a formação de ilhas de calor. Esta pesquisa tem por objetivo geral investigar como a vegetação e os diferentes tipos de revestimentos de solo afetam as condições ambientais dos microclimas em áreas urbanas, que são responsáveis pelo conforto ambiental da cidade. Este estudo examina o caso de duas praças públicas, Praça Master Jr. e a Praça Esperança, que estão localizadas, no bairro Boa Esperança, na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. Essa escolha foi baseada na proximidade das praças para com a estação Micro meteorológica fixa que se encontra no Departamento de Pós-Graduação em Física Ambiental, localizado na Universidade Federal de Mato Grosso. A estação possui um raio em forma de elipse com alcance de 500 metros, proporcionando o alcance necessário para a medição dos dados que utilizaremos como base de comparação com os dados coletados nas praças. As medições tiveram início com a utilização de equipamentos que medissem as variáveis: Temperatura do ar (°C), Umidade do ar (%), Temperatura superficial (°C) e Velocidade do vento (m/s). A pesquisa a ser realizada leva em consideração às medições em um período de 15 (quinze) dias, durante a estação quente/úmida em Cuiabá. As medições foram feitas seguindo os padrões da Organização Mundial de Meteorologia (OMM), buscando os horários padrões das 8h da manhã e às 15h da tarde, pelo horário de Brasília. A coleta dos dados aconteceu na estação do Verão, no período chuvoso, entre os dias 2 de fevereiro e 8 de março. Com a análise dos resultados, é importante salientar que foi confirmada a necessidade de que haja uma atenção especial nas áreas externas, as envolvendo sempre com arborização e pavimento verde, corroborando assim para amenizar o microclima do local, já que este apresenta um clima quente, característico da cidade.

**Palavras-chave:** Bioclimatologia; microclimas urbanos; conforto ambiental.

**ISSN: 2237-244X**

# DUPLA JORNADA FEMININA NO PODER JUDICIÁRIO DE MATO GROSSO: DESAFIOS PARA O INGRESSO E PERMANÊNCIA NA INSTITUIÇÃO

Gabriella Souza e Silva (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Suze S. de Oliveira (Orientadora) Departamento de Letras
E-mail: sso@ufmt.br

A Constituição de 1988 é um marco contra a discriminação de gênero ao estabelecer igualdade entre homens e mulheres. Embora tal igualdade seja garantida pela lei, observa-se na realidade desigualdades. O presente artigo é fruto da pesquisa intitulada “Gênero/Feminismo e Poder: a mulher no Poder Judiciário de Cuiabá e Várzea Grande-MT” que teve por objetivo discutir a dupla jornada de trabalho de um grupo de mulheres dessa instituição e a interferência disso na construção de suas identidades profissionais nas carreiras. A inserção no Poder Judiciário acontece por meio de concurso público e, em tese, deveria ser igualitária em termos de oportunidades de acesso. Nesse sentido, este texto propõe questionar se tal igualdade existe diante de uma realidade em que a mulher tem de ajustar seu período de estudo em função do cuidado com o lar, com a família e a com profissão, sendo obrigada a colocar em segundo plano sua carreira e as possibilidades de ascensão advindas do exercício da função. De natureza qualitativa por seu objeto, a pesquisa se utilizou para levantamento dos dados de entrevistas semi-estruturadas e densa pesquisa bibliográfica. Como contribuição o texto apresenta os desafios que a mulher, por ser mulher, enfrenta ao se inserir no Poder Judiciário, um espaço tradicionalmente masculino. Este artigo também traz à reflexão questões de quebra de paradigma ligados às suas origens modestas e o *status* da carreira: um número expressivo de mulheres de família economicamente humilde e com estruturas patriarcais que oprimiam a mulher em espaços de poder. Complexo e delicado de ser trabalhado, o tema nos instiga a contribuir com reflexões que auxiliem na constante busca de superação da desigualdade entre homens e mulheres.

Palavras-chave: gênero; feminismo; dupla jornada de trabalho.

**ISSN: 2237-244X**

# DIREITOS AMBIENTAIS OU DIREITOS HUMANOS? A PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DA VIDA EM UM DIREITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

Gabriella Boger Prado (VIC/UFMT)
Patryck Araújo Ayala (Orientador) Departamento de Direito/UFMT
E-mail: gabriella_prado@hotmail.com

Tendo em vista a urgente necessidade de responder à questão das mudanças climáticas de uma maneira eficaz, diversos países têm ampliado a discussão e tentado criar mecanismos, tanto em âmbito nacional como internacional, para minimizar e prevenir os efeitos das mudanças do clima.
Fazendo uso do procedimento monográfico e da técnica de pesquisa bibliográfica, o trabalho pretende analisar a experiência normativa nacional relacionada às transformações climáticas extremas buscando propor novas formas de abordagem para o estudo do Direito Ambiental brasileiro, a fim de compreender a real existência de um direito de mudanças climáticas e como esse se relaciona com o direito ambiental e até mesmo com os direitos humanos.
A pesquisa também pretende contribuir para o aperfeiçoamento da capacidade de proteção que pode ser oferecida para o meio ambiente na condição de valor jurídico fundante de uma cultura constitucional comprometida com a vida, sob o ângulo de uma relação indivisível entre homem e natureza, e entre direitos ambientais e humanos, relacionando princípios de direito ambiental como os da precaução e do poluidor-pagador, com novos princípios emergentes, entre eles o da resiliência. Desse modo, pretende-se evidenciar que a proteção ambiental no contexto de um assim denominado direito das mudanças climáticas sugere um diálogo indissociável, diálogo este que não pode distinguir ou privilegiar a condição humana, senão concebê-la como produto de formas específicas de relacionamento daquela com os processos vitais que sustentem todas as formas de vida.
Essa relação, entre ciência climática e suas consequências políticas e jurídicas será abordadas no presente estudo, objetivando ampliar a discussão sobre o tema, e contribuir para o debate em torno da relação entre o direito ambiental, direitos humanos e um possível direito de mudanças climáticas.

Palavras-chave: direito ao meio ambiente equilibrado; mudanças climáticas, cultura constitucional de proteção da vida.

**ISSN: 2237-244X**

# REPRESENTAÇÕES DE MULHERES: QUESTÕES DE GÊNERO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA PARA O ENSINO MÉDIO

Giseli Origuela Umbelino (PIBIC/UFMT)
Ana Maria Marques (Orientadora) Departamento de História/UFMT
Email: anamariamarques.ufmt@gmail.com

A importância delegada ao livro didático constitui fator alarmante para a questão do conteúdo e o modo como este chega aos alunos. Os “moldes tradicionais” empregados na produção historiográfica perpetuam-se como uma raiz ainda não removida por completo. Um dos desafios enfrentados pelo ensino de História é o de lidar com a “história que já nasce pronta”. De certo modo é delegada ao professor, em alguma medida, a propagação de preconceitos amparados pela repetição de “antigos modos de ensinar”. O ambiente escolar reproduz muitas das “apartações sociais” que se fundamentam pelas normativas dos corpos, que ditam as regras de comportamento e lugar social de homem e mulher. Essas são questões do âmbito dos estudos de gênero, na medida em que tratam das relações estabelecidas e vivenciadas entre os gêneros na sociedade. Muitos estudos foram realizados nesse sentido, com diferentes enfoques, tratando inclusive da questão da “heteronormatividade” na construção do “masculino” e do “feminino” contextualmente. Os estudos de gênero surgem no campo da pesquisa histórica por meio dos movimentos sociais feministas e, por conta de sua origem, a questão-problema aqui levantada e, que direciona a presente pesquisa, caminha no sentido de investigar e analisar como a figura feminina é retratada pela narrativa histórica que se apresenta nos livros didáticos de História direcionados ao público do Ensino Médio. Os recortes espacial e temporal, destacados do PNLEM (Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio), através da Portaria ministerial n.907 de 13 de abril de 2006, relacionam um conjunto de dezoito títulos de obras didáticas para serem trabalhados no Ensino Médio em todo o Brasil. Sendo assim, o campo empírico resulta da seleção de oito destas obras, das quais todas são publicações em volúme único, das maiores editoras de livros didáticos no Brasil. Através da análise conjunta do material didático pesquisado e dos referenciais teóricos, puderam-se identificar os resquícios do positivismo ao prevalecer o destaque a grandes personalidades, mesmo que algumas sejam mulheres. São destacadas em seus textos figuras “importantes” para a história, como deusas, rainhas, guerreiras, com ênfase em algum feito de importância ou notoriedade – predominantemente em contexto político. Essa visão reproduz estereótipos quase sempre divididos entre “santidade” e “malvadeza”, a exemplo de Joana D’Arc e Lucrecia Borgia. Entretanto, em vários contextos as obras apresentam possibilidades de levar à discussão assuntos que despertam a percepção das práticas cotidianas e das relações de gênero. Estes materiais didáticos, em sua maioria, apresentam um amplo aparato em termos de imagens (pinturas, esculturas, fotografias) que podem ser trabalhadas analiticamente, assim como sugestões de leituras complementares e filmes que também podem ser acatadas nesse sentido. Ainda que se apresentem imbuídos da narrativa tradicional, já se mostram preocupados com os desafios inspirados pela história cultural, principalmente as que em sua apresentação revelaram essa preocupação. As mulheres – sejam aquelas que representam as pessoas comuns, ou as que têm seu lugar entre os grandes nomes – estão retratadas nos materiais direcionados às salas de aula do ensino médio, mostrando que a sua história é parte da História como um todo.

Palavras-chave: Gênero, Livros Didáticos, Ensino de História.

**ISSN: 2237-244X**

# INDICADORES PSICOSSOCIAIS DE SAÚDE DE CUIDADORES DE CRIANÇAS COM DOENÇA FALCIFORME: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE

Gleyca Reis Arruda (PIBIC/CNPq/UFMT)
Tatiane Lebre Dias (Orientadora) Departamento de Psicologia/UFMT)
Email: gleycareisarruda@hotmail.com

A doença crônica se caracteriza por seu curso demorado, progressivo e a necessidade de tratamentos prolongados devido a seu impacto na capacidade de funcionamento da criança. A Doença Falciforme (DF) se caracteriza por ser uma doença genética comum na população brasileira com prevalência entre a população afrodescendente. E uma doença crônica decorrente de uma alteração na hemoglobina (Hb), na qual a Hb anormal S é produzida no lugar da Hb normal A. A DF requer tratamento feito de maneira correta e de modo precoce visando ao aumento da sobrevivência da criança e melhora sua qualidade de vida. Em relação a família estudos demonstram que as famílias podem experimentar níveis de stress variados com a chegada e a adaptação ao desenvolvimento da criança, mas no caso de famílias em que existe uma criança com doença crônica, estes níveis de estresse podem ser ampliados. Desse modo, um dos aspectos mais importantes para que a criança se adapte bem às condições é a resposta de seus cuidadores frente à doença. O objetivo principal desta pesquisa foi investigar os indicadores psicossociais de saúde de cuidadores de crianças com doença falciforme. Para isso buscou-se identificar os indicadores de ansiedade e estresse em cuidadores de crianças com doença falciforme, as estratégias de enfrentamento dos cuidadores e investigar a percepção dos cuidadores frente às crises de dor da criança com doença falciforme e relacionar os indicadores de ansiedade e estresse com as estratégias de enfrentamento e percepção do cuidador frente a crise de dor da criança. Para a realização da pesquisa foram utilizados os instrumentos: Questionário sobre ansiedade; Inventário de estratégias de enfrentamento (Coping); Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL); Protocolo de avaliação da percepção dos cuidadores frente às crises dolorosas da AF desenvolvido e adaptado por Toledo em 2011. Participaram doze cuidadores de crianças com idade entre 8 e 10 anos de idade, com diagnóstico de anemia falciforme atendidas na unidade de saúde pública – Hemocentro/Cuiabá-MT. Quanto à ansiedade os cuidadores apresentaram um nível abaixo da média, revelando poucos sintomas de ansiedade. Em relação às estratégias de enfrentamento verificou-se o seguinte uso: A) não utilizadas ou utilizadas pouco: *confronto* (n= 9), *afastamento* (n=8 e *aceitação de responsabilidade* (n=6); B) utilizadas grande parte vezes ou algumas vezes: *resolução de problema* (n=7), *reavaliação positiva* (n=7) e *fuga e esquiva* (n=5). Em relação à ansiedade, embora esta tenha apresentado nível abaixo da media, algumas situações referentes a doença podem gerar ansiedade. Quanto às estratégias de enfrentamento, a *resolução de problemas*, *reavaliação positiva* e *fuga e esquiva* foram as mais usadas pelos cuidadores. Já as estratégias de *confronto*, *afastamento e aceitação de responsabilidade* não foram utilizadas ou utilizadas pouco. O baixo nível de ansiedade e uso de estratégias consideradas mais eficientes contribuem no processo de enfrentamento da doença crônica por parte dos cuidadores.

Palavras chaves: Anemia falciforme, ansiedade, estratégias de enfrentamento.

**ISSN: 2237-244X**

# O USO DO DIÁLOGO DAS FONTES NA CONCRETIZAÇÃO DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO

Glinia Massmann Serra (VIC/UFMT)
Patryck Araújo Ayala (Orientador) Departamento de Direito/UFMT
E-mail: gliniamserra@hotmail.com

A inserção do direito ao meio ambiente equilibrado na Constituição Federal de 1988 o consolidou como direito fundamental e adicionou outra variável a um projeto de Estado que deve ser – sobretudo, agora, por assim estar estipulado em seu ordenamento jurídico interno - além de democrático e de direito, social e ambiental. Efetivar, no entanto, esse projeto político, em um quadro onde se reúnem características como espaço territorial de proporção continental, extenso patrimônio ambiental, pluralidade de culturas e escassez de recursos, torna-se um desafio. Tendo a problemática exposta como plano fático de atuação, partiu-se do método indutivo, sustentado em pesquisa bibliográfica, para o alcance do objetivo principal deste trabalho: o uso do diálogo das fontes como método de concretização do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado. O direito ao meio ambiente equilibrado é um direito dotado de jusfundamentalidade. Deve ser assegurado pelo Estado e pelos próprios particulares por ser imprescindível à manutenção de um mínimo vital e de um mínimo de existência digna das presentes e futuras gerações. Constata-se, no entanto, que direitos fundamentais colidem entre si no mundo fenomênico e, também, no mundo normativo. É o que se verifica, especialmente, entre o direito objeto desta pesquisa e o direito à propriedade. Ante o reconhecimento desse conflito, faz-se necessária a adoção de critérios de resolução que permitam solucionar casos concretos e antinomias aparentes, de modo que o elemento ambiental não seja minimizado ou, mesmo, desprezado. Nessa perspectiva, tem-se que a regra da proporcionalidade e a teoria do diálogo das fontes são instrumentos eficazes de interpretação e aplicação do Direito para o alcance desse fim. Primeiro, a regra da proporcionalidade, em suas sub-regras da necessidade, adequação e proporcionalidade em sentido estrito, por não permitir que a realização de um direito fundamental implique na restrição completa do outro. Depois, a teoria recente do diálogo das fontes por permitir a conciliação de valores de diferentes normas jurídicas, com o fim de ensejar a aplicação coerente do Direito da forma mais favorável ao ser humano. Após o exame do problema proposto e da dimensão análitico-conceitual dos instrumentos jurídicos de solução, concluiu-se que, embora a regra da proporcionalidade seja de menção recorrente, o diálogo das fontes ainda é utilizado de modo tímido nas cortes superiores do país.

Palavras-chave: direito ao meio ambiente equilibrado; colisões entre direitos fundamentais; princípio da proporcionalidade e diálogo das fontes.

**ISSN: 2237-244X**

# AMPLIAÇÃO DAS ÁREAS DE OCORRÊNCIA DE NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS NO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE - MT

Gracielle Patricia de Moraes (Bolsista PIBIC/CNPq) – gracielle.moraes@gmail.com
Ivaniza de Lourdes Lazzarotto Cabral (Orientadora) – Departamento de Geografia/ICHS – ivanizacabral@hotmail.com

O município de Primavera do Leste apresenta algumas particularidades quanto aos aspectos físicos, principalmente no setor Nordeste e Centro-Norte. Nesses setores identificamos áreas com predisposição a erosão mecânica nas suas diversas modalidades. Essa forma de manifestação de fragilidade ocorre não só pelo fato de se tratar de uma área de transição e/ou de contato entre estruturas geológicas com relevo mais movimentado, mas também por ser uma área onde predomina a ocorrência dos Neossolos Quartzarênicos que em consonância com a densidade de drenagem elevada, os tornam mais susceptíveis à erosão. A proposta buscou identificar as áreas de ocorrências dessa classe de solos a partir das informações presentes nos mapas já elaborados e editados sobre os solos do Estado. Além dos produtos de SIGs buscando compreender a distribuição geográfica da referida classe sob a perspectiva de atender a necessidade de obter produtos cartográficos em escala de maior detalhe, com informações reais do tamanho das áreas. Diante das informações mapeadas e apresentadas foi possível estabelecer a quantificação das áreas que cada classe de solo assume no perímetro municipal. Em termos de abrangência, os Neossolos Quartzarênicos ocupam aproximadamente 27% da área de todo o município. Ao compararmos as informações referente à área de ocorrência dessa classe de solo presente no mapa de solos editado pela SEPLAN (2007), na escala de 1:1.500.000 com as informações levantadas e registradas no mapa na escala de semi-detalhe 1:250.000, constatou-se um aumento de 445,16 hectares, aproximadamente 0,30%. Portanto, essa variação necessita ser melhor investigada, posto que, a ampliação dos Neossolos Quartzarênicos podem estar relacionados com a escala de mapeamento elaborada pela SEPLAN, como também pelas questões antrópicas contribuindo assim para o aumento dessa classe de solos, indo ao encontro do que está ocorrendo em várias partes do território brasileiro sobre a ampliação das áreas com problemas de arenização.

**Palavras-chave:** Primavera do Leste, Neossolos Quartzarênicos e Área de fragilidade.

**ISSN: 2237-244X**

# PRODUÇÃO DE CARTAS TEMÁTICAS DAS ÁREAS APTAS À INSTALAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO EM RONDONÓPOLIS – MT

Gustavo Benedito Medeiros Alves (PIBIC/CNPq) - Departamento de Geografia /CUR/UFMT
Mirian Terezinha Mundt Demamann (orientadora) - Departamento de Geografia /CUR /UFMT
Email: mirian@ufmt.br
Colaborador: Jeater Waldemar Maciel Correa Santos - Departamento de Geografia/CUR/UFMT

**RESUMO**

O presente estudo visou à produção de informações e bases cartográficas do limite municipal de Rondonópolis com emprego de Imagens Orbitais. Para tanto, foram utilizados os Sistemas de Informação Geográficas ARGIS 9.3, software terraViewHidro e o ENVI 4.0.Também utilizou-se a imagem do Google Earth de 2013 e as imagens do satélite Resourcesat 1- (LISS3) do dia 16 de agosto de 2012, obtidas junto ao catálogo de imagens do Instituto Nacional Pesquisas Espaciais (INPE) e um Modelo Numérico de Terreno (DEM GDEM/ASTER V2), do dia 05 de novembro de 2012. As informações sobre a mineração de Mato Grosso foram levantadas junto ao banco de dados do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) e do Sistema de Informação Geográfica da Mineração (SIGMINE, 2012). Os dados cartográficos da área urbana e do limite municipal foram adquiridos junto ao Banco de Dados da Prefeitura Municipal e no Laboratório de Geoprocessamento da UFMT, Campus de Rondonópolis. As redes viárias foram mapeadas com auxílio da imagem de Satélite LISS3 e da imagem do Google Earth. Sobre estas imagens foram criados vetores de linha utilizado o software ENVI 4.0 e a ferramenta caminho do Google Earth. Por meio do DEM foram extraídas as redes de drenagens levando em consideração os cursos d'água de primeira, segunda e terceira ordens e também as cartas hipsométrica e de declividade. Os resultados de Mineração indicaram que existem 26 pontos de extração operantes e 81 esperando para serem licenciados. Foi possível extrair 1081 cursos d'água dentro do limite Município de Rondonópolis. As redes viárias tiveram características diferentes conforme o uso e a ocupação do solo, uma vez que, há maior predominância de estradas com retas mais longas nas áreas de produção agrícola em larga escala. Já nas estradas que ligam os sítios dos assentamentos predominam curvas e com poucas vias de acesso. A produção das cartas temáticas com estas informações foi satisfatória e confiável, podendo assim, serem utilizadas como base para outros estudos. Salientamos que os mapas temáticos produzidos fazem parte dos resultados parciais da pesquisa e representam apenas 7 meses de trabalho.

Palavras-chave: aterro sanitário, sistema de informação geográfica, mapeamento

**ISSN: 2237-244X**

# A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA COMO ALTERNATIVA À SEGURANÇA ALIMENTAR: ANÁLISE A PARTIR DE ESTUDO NO ASSENTAMENTO FAZENDA ESPERANÇA EM RONDONÓPOLIS - MT

Heli Heros Teodoro de Assunção (PIBIC/CNPq/UFMT)

José Adolfo Iriam Sturza (Orientador) Departamento de Geografia - UFMT/Rondonópolis

Email: jasturzaroo@gmail.com

Colaboradora: Iolanda Lopes de Oliveira - Departamento de Geografia - UFMT/Rondonópolis

A segurança alimentar é um tema atual que implica em diferentes concepções e abordagens. A análise das condições de segurança alimentar em assentamentos rurais possibilita a compreensão das diferentes formas de insegurança alimentar, que se manifestam de acordo com o sistema produtivo de cada propriedade agrícola. A produção agrícola está intimamente ligada à manutenção da segurança alimentar dos assentados, permitindo observar que quanto mais agroecológica é a propriedade, maiores serão seus índices de segurança alimentar. A área de estudo foi o Assentamento Fazenda Esperança, que enfrenta grandes dificuldades para desenvolver a agricultura familiar como: acesso ao financiamento dos programas governamentais; solos degradados; escassez de água; áreas de topografia acentuada; falta de assistência técnica e extensão rural; enorme burocracia para recebimento de crédito rural; péssimos serviços de saúde e educação, e a total precariedade das vias de acesso. O objetivo principal foi elaborar um estudo teórico e conceitual sobre a segurança alimentar e sua relação com a transição agroecológica no Assentamento Fazenda Esperança, no Município de Rondonópolis. A pesquisa foi desenvolvida a partir de levantamento bibliográfico, leitura em materiais diversos, pesquisa on-line, visitas ao assentamento da pesquisa. A seguir, os dados foram tabulados e analisados para melhor discussão e conhecimento da segurança e o processo de transição agroecológica. Os resultados possibilitaram um diagnóstico parcial das condições locais apontando algumas especificidades do assentamento. A produção agrícola foi assim caracterizada: 45% das propriedades produzem leite; apenas 29% cultivam hortaliças; 29% utilizam algum tipo de agrotóxico, com as maiores limitações na escassez e falta de qualidade da água. A dificuldade de acesso às linhas de financiamento rural, a falta de serviços de assistência técnica e extensão rural e a falta de conhecimentos sobre agroecossistemas, impede que os modos de produção alcancem melhores níveis de segurança alimentar. A segurança alimentar é um fenômeno complexo que demanda diversas informações para análise mais apurada, porém pode ser estudada também a partir dos indicadores de transição agroecológica. Em síntese, a realidade local não difere da nacional, e o empobrecimento dos agroecossistemas indica um baixo nível de segurança alimentar no Assentamento. A agroecologia está intimamente ligada à manutenção da segurança alimentar dos assentados, permitindo observar que as propriedades em transição agroecológica têm melhores índices de segurança alimentar, comprovando que a saúde do ambiente é determinadora da saúde de seus integrantes.

Palavras-chave: segurança alimentar; agricultura familiar; agroecologia.

**ISSN: 2237-244X**

# CENTRO DE REFERÊNCIA EM DIREITOS HUMANOS EM MATO GROSSO: UM ESTUDO SOBRE A ATUAÇÃO NO COMBATE A HOMOFOBIA

Henrique Araujo Aragusuku (VIC/UFMT)
Moisés Alessandro de Souza Lopes (orientador) Departamento de Antropologia/UFMT
Email: sepolm@gmail.com

Essa pesquisa tem como objetivo a análise da atuação do Centro de Referência em Políticas Públicas e Direitos Humanos dos Grupos Sociais Vulneráveis, de sua fundação em 2008 até os dias atuais, no combate à homofobia e na defesa dos direitos da população LGBT em Cuiabá-MT, e relacionar tal atuação às políticas governamentais, como o Programa Brasil Sem Homofobia (2004) e o Programa Nacional de Direitos Humanos III (2010). A pesquisa foi desenvolvida a partir da leitura das referências bibliográficas e da realização do trabalho de campo. Foram referenciados trabalhos desenvolvidos na questão de políticas públicas para a população LGBT, assim como a leitura de documentos governamentais relacionados a políticas de promoção de Direitos Humanos a esse setor da população. Foi realizado o trabalho de campo no Centro de Referência, partir dos pressupostos do fazer etnográfico, com a observação participante e o uso de entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de se compreender o cotidiano da instituição e a obtenção de documentos e relatos sobre seu funcionamento. O Centro de Referência é vinculado a Secretaria de Estado de Justiça e Direitos Humanos do Estado de Mato Grosso, e tem como missão a promoção, a garantia e a defesa dos Direitos Humanos de grupos ou pessoas em condições de vulnerabilidade social. A instituição surgiu com a proposta inicial de ser um centro de combate à homofobia, atuando nesse formato a partir de 2008, porém no início de 2012 houve a mudança do atendimento de pessoas e grupos vítimas da homofobia para o atendimento a pessoas e grupos sociais vulneráveis que sofrem violações dos Direitos Humanos. Apesar dessa mudança, o Centro de Referência atende uma quantidade significativa de casos de vítimas de homofobia, consequência da referência que se construiu durante os anos em que atuou como centro de combate a homofobia.

Palavras-chave: LGBT, Políticas Públicas, Combate a Homofobia

**ISSN: 2237-244X**

# PSICOLOGIA HOSPITALAR NO BRASIL: PROFISSIONALIZAÇÃO DA PSICOLOGIA?

Hudson dos Santos Ribeiro (PIBIC/CNPQ/UFMT)
André Luis Ribeiro Lacerda (Orientador) Departamento de Sociologia e Ciência Política/UFMT
Email: ribeirolacerda66@gmail.com

Segundo a sociologia das profissões, um dos critérios para distinção entre ocupações e profissões é o conhecimento técnico especializado adquirido através de diploma de ensino superior. O processo por intermédio do qual as ocupações adquirem o status de profissão é denominado de profissionalização. Observando o crescimento da área de atuação dos psicólogos, perguntamos: o desenvolvimento da psicologia hospitalar (PH) pode ser visto como um processo de profissionalização dentro da psicologia? Nossos objetivos são entender sociologicamente como se dá esta profissionalização e suas implicações socioeconômicas em termos profissionais. Para atingirmos nossos objetivos, tomamos como população alguns exemplares da Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar, no período 1998-2012. Estes dados constituem uma amostra do que pensa essa sociedade. Para o tratamento dos dados, fizemos análise de conteúdo, utilizando o software Iramuteq 0.3 Alpha 6. Partindo da hipótese de que o desenvolvimento desta área constitui-se num processo de profissionalização da psicologia, identificamos em nossos dados o atributo conhecimento técnico especializado, que se expressa através de atuação profissional em grupos que podem se vistos como subespecialidades – psicologia da família, psico-oncologia, psicologia da criança e do adolescente, identidade e papel de gênero, trabalho em equipes multidisciplinares, transplantes, questões de ética, obesidade, e outros – que visam aprimorar a práxis profissional através e principalmente da produção de conteúdos teóricos.Acreditamos que isto pode influenciar a criação de uma identidade profissional para este campo.

Palavras-chave: Psicologia Hospitalar, Profissionalização, Sociologia das Profissões.

**ISSN: 2237-244X**

# ASSENTAMENTOS RURAIS: UM ESTUDO DA MULTIFUNCIONALIDADE NO ASSENTAMENTO ZUMBI DOS PALMARES, DOM AQUINO-MT.

Iolanda Lopes de Oliveira (VIC/CNPq/UFMT-CUR)

José Adolfo Iriam Sturza (Orientador) – Departamento de Geografia –UFMT/Rondonópolis

E-mail: jasturzaroo@gmail.com

Colaborador: Heli Heros Teodoro de Assunção – Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental – UFMT/Rondonópolis

A agricultura familiar no Brasil tem se expandido espacialmente, através dos assentamentos rurais espalhados por todas as regiões e em número cada vez mais crescente, como é o caso do Estado de Mato Grosso. A criação desses assentamentos rurais envolve a concepção da importância da propriedade agrícola para os pequenos produtores rurais, processo este que envolve diversos atores e resulta de vários conflitos na luta pela terra ou permanência nela. Os assentamentos rurais representam espaços de gestão territorial capazes de (re) criar modos de vida ligados ao meio rural às famílias que ali habitam, de modo a transformar a realidade local e regional. A multifuncionalidade corresponde às múltiplas funções exercidas pela agricultura familiar que supera ao simples crescimento agrícola e o aumento da produtividade, pois desempenha importantes funções sociais e ambientais para o conjunto da sociedade. A pesquisa é referente ao assentamento Zumbi dos Palmares, localizado no município de Dom Aquino-MT, e objetivou compreender as dinâmicas internas e externas ao assentamento, bem como as correlações e interferências no cotidiano das famílias assentadas, de forma a perceber e analisar os resultados da Reforma Agrária na transformação da realidade local. A metodologia utilizada foi a de revisão bibliográfica, leitura em materiais diversos, pesquisa on-line, visitas ao assentamento, tabulação e análise de dados. Os principais resultados mostraram que a produção e renda familiar agrícola têm como base o comércio do leite e a mandioca. A produção é limitada e exige que os produtores realizem atividades externas, isto é, a pluriatividade para complementar a renda familiar com uma renda não-agrícola. A multifuncionalidade mostrou uma boa relação entre homem e natureza, possibilitada principalmente por sistemas produtivos menos diversificados que pouco comprometem os recursos naturais. Em síntese, a situação socioeconômica e produtiva não difere dos demais assentamentos rurais de Mato Grosso e do País, porém algumas práticas evidenciam maior preocupação com a dinâmica Produção-Natureza. Assim, podemos concluir que a multifuncionalidade da agricultura familiar no Assentamento embora ainda fraca, cumpre satisfatoriamente a função ambiental.

Palavras-chave: agricultura familiar; assentamentos rurais; multifuncionalidade.

**ISSN: 2237-244X**

# O PROFESSOR COMO OBJETO DE PESQUISA NAS PRODUÇÕES DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UFMT

Ione Paula Gomes Benites (PIBIC/UFMT)
Eglen Silvia Pipi Rodrigues (Orientadora) Departamento de Educação/ICHS/CUR/UFMT
eglenrodrigues@gmail.com

O estudo realizado buscou investigar as concepções teóricas, o método adotado, a metodologia e os instrumentos que permeiam as pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Educação – UFMT/Cuiabá, no período de 2006-2007. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quatlitativa-quantitativa. Ao levantar os dados quantitativos (teses e dissertações) alojadas no banco de dados do Site da UFMT, foi realizada a análise dos resumos para o estudo das teorias que subsidiam o método, a metodologia e os instrumentos de pesquisa, de modo a permitir conhecer as produções acerca da temática "Professor", contempladas nas pesquisas dos PPGEs - UFMT. Para o desenvolvimento do estudo, adotou-se a pesquisa bibliográfica, cujo levantamento de literatura foi realizado por meio das buscas em sites eletrônicos da UFMT, além de leitura atenta das dissertações a fim de se desenvolver o proposto nos objetivos. Os dados reunidos permitiram conhecer as pesquisas as pesquisas produzidas no período de 2006-2007 acerca dos referenciais teórico-metodológicos. A partir disso, foi possível constatar por meio dos dados levantados a ausência de trabalhos realizados com base na perspectiva do ideário positivista, 11% dos trabalhos realizados com base na perspectiva fenomenológica, 72% na perspectiva materialista-histórico-dialética, 6% compõe os trabalhos que possuem uma resposta que não consta nas categorias de análise proposta pela ficha e 11% não puderam ser identificados em seus respectivos ideários pedagógicos. Desta forma, por meio desse estudo foi possível constatar que as concepções de algumas categorias tornam-se hegemônicas, dificultando a identificação de sua presença no discurso pedagógico. De modo geral foi possível perceber a importância dos resumos em um trabalho acadêmico (dissertações e teses). É importante ter o cuidado ao se escrever um resumo em trabalho científico. Deve conter de forma clara os objetivos e uma descrição completa e sucinta de toda a pesquisa. A não descrição explicativa de todo desenvolvimento da investigação realizada pode, muitas vezes comprometer a qualidade da pesquisa.

**Palavras-chave**: professor, método; pesquisa.

**ISSN: 2237-244X**

# O Venerável Beda e o combate ao paganismo na Grã-Bretanha do século VIII.

Itajara Rodrigues Joaquim (Bolsista: Iniciação Científica Voluntaria)

Prof. Dr. Marcus Cruz (Orientador- Departamento de História- Instituto de Ciências Humanas e Sociais – marcuscruz@uol.com.br)

Com o abandono dos Romanos do território da Grã-Bretanha e a chegada da migração Anglo-Saxônica nos séculos V e VI os costumes e as leis romanas enfraqueceram. O povo Anglo-Saxões tinha seus costumes, lendas, religiões e cultos pagãos, mas um clero cristão que já havia sido constituído na Grã-Bretanha, tinha à necessidade de combater ao paganismo e obter a conversão desse povo ao cristianismo, principalmente de seus lideres. Venerável Beda, monge de origem saxônica nascido em 672, que recebeu uma formação cristã, pois foi entregue para ser criado pela igreja aos sete anos de idade. Em seu livro *Historia Ecclesiastica Gentis Anglorum*, um de seus escritos mais importantes, ele trata desde os primeiros missionários enviados por Roma no século V até as condições do clero no século VIII. A forma com que Beda descrevia os fatos ocorridos, ele não queria apenas contar as histórias eclesiásticas de sua nação, ele escreveu com o intuito de ajudar os outros clérigos a combater o paganismo e obter a conversão do povo. Essa pesquisa tem como objetivo analisar a historiografia cristã do século VIII, sua relação documental e seus instrumentos de retórica. Para isso foram feita leitura, discussões de obras clássicas e recentes no campo do estudo da história tardo antiga. Essa pesquisa ainda se encontra em andamento.

Palavras Chave: Cristianismo; paganismo; Venerável Beda.

**ISSN: 2237-244X**

# PROVA BRASIL: estudo preliminar sobre a proposta de avaliação oficial

Izabel Cristina Leite de Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT)

Maria Rosa Petroni (Orientadora) Departamento de Letras/UFMT

Email: rohpetroni@ufmt.br

O trabalho de pesquisa *Prova Brasil: estudo preliminar sobre a proposta de avaliação oficial* teve como meta identificar, analisar e avaliar as questões da edição de 2011 na disciplina de língua portuguesa, além de verificar se essas questões estavam compatíveis aos pedidos dos documentos oficiais (PCN, PNE e PDE); entrevistar três professores que lecionam no 9° Ano e alunos do 1° Ano da rede pública, com objetivo de colher maiores informações e opiniões dos docentes e discentes sobre o conteúdo da Prova Brasil também foi objetivo desta pesquisa. O critério para o desenvolvimento da pesquisa baseou-se em entrevistas e pesquisas bibliográficas. A Prova Brasil e o SAEB (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica) têm como finalidade avaliar a qualidade do ensino no país, buscando melhorias de acordo com os respectivos resultados obtidos. A prova é composta por vinte e seis questões de língua portuguesa e vinte e seis questões de matemática. No que diz respeito à identificação das questões, há de três a quatro enunciados sobre interpretação para cada texto abordado. São textos extensos cujas respostas são encontradas facilmente, se o aluno tiver um bom entendimento da leitura e souber interpretá-la. Vinte e três questões são relacionadas à leitura, interpretação e léxico, apenas três são de gramática, mais precisamente uma sobre pontuação, uma sobre frase e uma sobre conjunção subordinativa. Todas as questões da Prova Brasil da edição 2011 respeitam as habilidades abordadas nos documentos oficiais (PCN, PNE e PDE). O conteúdo presente na Prova Brasil está adequado ao público alvo, mas o público alvo não está adequado ao conteúdo. Com base nas entrevistas, foi perceptível a preocupação dos alunos com a melhoria da educação na escola, preparação para a prova, conteúdo estudado, falta de bibliotecas e vários outros problemas presentes na escola. A crítica maior dos alunos entrevistados foi a não divulgação do desempenho individual. Com relação aos professores, há necessidade de sua melhor preparação para o exame. Todos os professores entrevistados disseram que não mudariam nada na Prova Brasil; em seguida, falavam que o problema está na escola ou nos livros didáticos. Nenhum deles fez observações sobre os tipos de questões, sobre os textos e nem sobre a gramática. Contudo, é possível perceber que o problema do baixo índice nos resultados da Prova Brasil não está ligado a apenas um fator. Os professores entrevistados não se sentem responsáveis pelo desempenho dos alunos; pelo contrário, a responsabilidade, segundo eles, está sempre no governo ou na escola. Entretanto, é preciso observar que o docente é responsável pelo aprendizado do aluno, atuando como mediador entre o conhecimento e o aluno, que precisa desse auxílio. A falta de orientação cria lacunas na aprendizagem do aluno. Para alcançar um resultado plausível em qualquer área do conhecimento, é necessária primeiramente a boa formação do professor e sua preocupação com o desempenho de seus alunos.

Palavras-chave: Prova Brasil, interpretação, formação docente.

**ISSN: 2237-244X**

# O ESPAÇO E O LUGAR NA REPRESENTAÇÃO DOS SUJEITOS QUE CONFIGURAM A EDUCAÇÃO BASICA NO MUNICIPIO DE SORRISO-MT

Jéssica Lima Bitencurt(VIC/UFMT)
Ana Carrilho Romero Grunennvaldt (orientadora) Faculdade de Educação Física /UFMT
Email: anacarrilho12@yahoo.com.br
Colaboradora: Katia Dias Ferreira Ribeiro – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/UFMT

O presente trabalho apresenta os dados da primeira etapa do projeto que investigou a prática pedagógica desenvolvida nas escolas da educação básica, bem como procurou apreender as representações dos sujeitos sobre o espaço escolar, trazendo subsídios capazes de inferir sobre a realidade. Com efeito, tal iniciativa permitiu averiguar as impressões acerca do espaço escolar presentes nos diversos segmentos que configuram a comunidade escolar. O objetivo é compreender o uso e exploração do espaço físico escolar, na Rede Pública de Ensino do município de Sorriso, bem como promover discussões e propostas com ênfase no lúdico e na experimentação que visem à inter-relação entre as áreas do conhecimento. Nessa etapa foi focalizado um dos seus objetivos específicos: levantar dados sobre as condições materiais e o espaço físico das escolas. Três escolas municipais foram lócus para a coleta de dados dessa etapa e foram constituídos os seguintes instrumentos metodológicos para sua execução: roteiro para levantamento de equipamentos, materiais e instalações; entrevista para obtenção de dados junto aos sujeitos envolvidos com a temática abordada; questionário aberto aplicado nas escolas conforme as necessidades identificadas pelo grupo de trabalho. Constatou-se que as escolas investigadas são consideradas pelas comunidades atendidas de boa qualidade e com profissionais capacitados, possuem rotina tranquila e ambiente limpo. O cuidado com alunos especiais foi uma preocupação apontada, destacando a construção de rampas de acesso nas salas, banheiros especiais e sala de recursos com profissional apto a avaliar o grau de dificuldade do aluno especial e orientar a aprendizagem adequada as suas necessidades. Os gestores expõem que muitas vezes não conseguem planejar e gerir as demandas que envolvem o espaço físico, neste aspecto destacam que a manutenção da estrutura física já existente é a exigência mais presente no cotidiano da escola, como também o espaço disponível para possíveis construções nem sempre pode ser aproveitado com propostas que atendam as intenções da gestão da escola, porque está subordinada a aprovação das instâncias superiores que tem o poder de decisão nas questões referentes a futuras construções. Um aspecto positivo evidenciado é que as instituições procuram ampliar suas ações para além da sala de aula com projetos que aproveitam os espaços disponíveis com atividades como: balé, dança de rua, horta, parque infantil, brinquedoteca, jogos educativos, orquidário e rádio da escola. As dificuldades assinaladas nesses projetos foram: falta de recursos financeiros para sua execução e espaço insuficiente para desenvolvimento das atividades.

Palavras-chaves: educação básica, Sorriso, espaço.

**ISSN: 2237-244X**

# A LITERATURA BURGUESA NAS ENTRELINHAS DA INTIMIDADE PAPAL: A LUCRÉCIA BÓRGIA DE FERDINAND GREGOROVIUS (1874)

Jéssika Hingridi Rodriguês Vieira (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Leandro Duarte Rust (Orientador) – Departamento pós-graduação/UFMT
Email: leandrorust@yahoo.com.br

Em apenas uma busca rápida pela internet é possível encontrar obras artísticas, relatos ficcionais, imagens, músicas, e vários textos que nos fascinam com a imagem de um papa renascentista que, com sua família, manchou a história da igreja católica. Este é o lugar que os Bórgia costumam ocupar na cultura burguesa desde o século XIX: sempre envolvida numa memória de escândalos, crimes, orgias, incestos, sacrilégios. Ferdinand Gregorovius com sua obra de 1874, *Lucretia Borgia*, se tornou um dos fundadores desse modelo de leitura burguesa. A moral, a boa educação e a ética são as palavras chaves em sua compreensão da política e da história do papado de 1500. Segundo Gregorovius, Lucrecia possuía a beleza da mãe, a bondade e inteligência do pai: teria sido uma menina envolvida pelas artimanhas de sua família e os ódios dos inimigos de seu pai, e não uma mulher perversa e diabólica como ficou conhecida. Durante todo o século XIX uma intensa produção literária se formou em redor da figura de Lucrécia, incidindo diretamente sobre a caracterização histórica do seu lugar na política renascentista. Esta constatação aponta para a existência de uma vigora interpenetração entre a teoria literária e os estudos históricos precisamente na época em que os historiadores reivindicavam um inequívoco distanciamento perante os romances, tidos como escrita "não científica". Sabemos que a linha divisória entre o texto historiográfico e o literário é tênue. Assim, o objetivo desta pesquisa é debater as fronteiras e vinculações entre a Historiografia e a Literatura no caso singular da produção de uma memória contemporânea para a figura de Lucrécia Bórgia, principalmente pela obra do historiador alemão, Ferdinand Gregorovius. Ou seja, nesse trabalho temos o século XIX como tema de estudos. Gregorovius dedicou-se a escrever sobre o papa Bórgia e o período que considerou mais escandaloso da história dos papas. *Lucrezia Borgia,* biografia escrita em 1874 busca representar Lucrecia no seu tempo, mas a conforma a uma vida burguesa e dilemas típicos do século XIX. Para esta pesquisa foi utilizado material bibliográfico especifico para uma primeira aproximação crítica com o século XVI, tais como, Eri Russell Chamberlin, Jean Delumeau, Eamon Duffy, Serge Gruzinski, Jacques Heers; Volker Reinhardt; Quentin Skinner. Em seguida, e mais importante, passamos à leitura de autores que nos permitiram analisar a constituição do olhar burguês sobre a época dos Bórgia, caso de François Dosse e Peter Gay. Além disso, realizamos a tradução de nossa fonte de pesquisa: a biografia escrita por Ferdinand Gregorovius em 1874.

**Palavras-chave**: Lucrecia Bórgia; Ferdinand Gregorovius; Cultura Burguesa.

**ISSN: 2237-244X**

# A SIMBIOSE INDUSTRIAL COMO FATOR DE ESTIMULO PARA A SUSTENTABILIDADE, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES: O CASO DA INDÚSTRIA RECICLAMAX EM CUIABÁ-MT.

Jessyca Hanke (PIBIC, CNPq)

Ivana Aparecida Ferrer Silva (Orientador) Departamento de Administração/UFMT

Email: ivanaferrer21@yahoo.com.br

A sociedade contemporânea em função do sistema econômico vigente adquiriu um consumismo exacerbado e sem prévia consciência de que vivemos em um planeta de recursos esgotáveis e com limites à exploração humana. Com este modo de consumo e produção em escala, a natureza não consegue absorver todos os resíduos gerados, deixando-nos vulneráveis aos problemas ambientais. Com a constante redução na quantidade de matéria-prima, as organizações tem que adequar ao desenvolvimento sustentável, não o tomando como um fator desnecessário que resulta apenas em um aumento de custos, mas como uma forma de permanência e concorrência em um mercado cada dia mais verde. A adaptação dos processos industriais em ciclos fechados de produção são ferramentas inovadoras de empresas sustentáveis, que tem se destacado no cenário atual, pelas vantagens auferidas á elas em âmbitos econômicos, ambientais e sociais e a adoção de conceitos e práticas de ecologia industrial são um dos caminhos para o sucesso destes processos. Com a observância destes fatos, os gestores públicos tem implementado com aparatos legais medidas compensatórias que norteiam a produção de resíduos. Alguns aspectos compensatórios se revelam grandes negócios que geram renda, mitigam impactos ambientais e geram benéficos sociais. Neste sentido foi realizada uma pesquisa pura, com abordagem qualitativa, utilizando-se um estudo de caso com o objetivo de identificar quais os aspectos da ecologia industrial que estão relacionados com os fatores econômicos, ambientais e sociais na Indústria Reciclamax Reciclagem de Plástico Ltda, empresa do Grupo Maxvinil localizada no Distrito Industrial de Cuiabá-MT. Por meio da visita à empresa, entrevista com os responsáveis técnicos e gestores e a observação direta, foi possível constatar as práticas da ecologia industrial e as vantagens compensatórias da sustentabilidade. A Reciclamax é uma empresa especializada na reciclagem de material PET e com o emprego de equipamento de alta tecnologia a empresa transforma o resíduo de PET em matéria prima para o reuso em novos produtos. Sendo assim o exercício empresarial da mesma é uma atividade financeiramente viável pelos incentivos e mercado crescente, ambientalmente correta, pois promove a retirada de uma considerável parcela de resíduos de PET do meio ambiente e os transforma em nova matéria prima reinserida em outros processos produtivos e socialmente correta beneficiando diversas cooperativas de catadores incentivando e valorizando o seu trabalho. Portanto sua atividade se baseia primordialmente na simbiose industrial, pois aquilo que era lixo e estava jogado aos derredores da cidade é a matéria prima essencial para a existência da Reciclamax.

Palavras chaves: sustentabilidade, ecologia industrial, medidas compensatórias.

**ISSN: 2237-244X**

# Artesãos da Insanidade: a fabricação da loucura em Cuiabá através do periódico "*A Cruz*" (1911-1930)

Jhuan Claudio Matos de Oliveira (PIBIC/CNPq/ UFMT)

Loiva Canova (Orientador), Departamento de História/UFMT

Email: canovaloiva@gmail.com

Este artigo analisa como o jornal *A Cruz* por meio de discursos publicados em diversos números, trata da construção de imagens depreciativas da prática espírita como suposta causa de distúrbios psíquicos, comportamentais e morais. Os discursos produzidos pelos agentes cristãos no periódico *A Cruz* resultam em problemáticas que justificam o monopólio da verdade anunciada pelos Católicos em detrimento de outras práticas religiosas, a exemplo, o espiritismo.

**Palavras-chave**: espiritismo, loucura, catolicismo.

**ISSN: 2237-244X**

# TERRITORIALIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO PELOS INDÍGENAS NA CIDADE DE BARRA DO GARÇAS – MT

José Elenildo Leite Dantas (PIBIC/CNPq/UFMT)
Hidelberto de Sousa Ribeiro (Orientador). Curso de Letras/ICHS-CUA
Email: hidelber@ufmt.br, hidelbertos@uol.com.br, hidelbertos@gmail.com

Estudos apontam que embora os indígenas sejam os primeiros moradores do Brasil, ao longo da história do país eles perderam a maioria de seus territórios, além de serem vítimas de extermínio, aculturação, violência de todos os tipos, em que as relações Interétnicas estão marcadas por preconceitos e exclusão. Um processo que se inicia com a chegada do europeu ocorrida no Século XVI, se estendendo ao período atual com o processo de expansão do *agronegócio*. Nessa dinâmica, podemos afirmar que os 8 (oito) milhões de Km² que no inicio da colonização européia constituíam o território brasileiro cuja população em quase sua totalidade era de indígena atualmente apenas 12,2% do (pouco mais de 107 milhões de hectares atualmente) são territórios indígenas. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE a maior parte da população indígena (27,5%) está concentrada no estado do Amazonas, seguida de Mato Grosso e Roraima. Em relação às áreas ocupadas por indígenas o Amazonas se destaca com 35,7%, seguido pelo Pará e Roraima. No estado de Mato Grosso que tem uma das agriculturas mais desenvolvidas do mundo, os territórios indígenas são constantemente apropriados por fazendeiros e especuladores de terras fazendo com que muitos índios migrem para as cidades para viverem em péssimas condições sociais. Na luta por reconhecimento de sua cidadania os indígenas juntos com pessoas e instituições da sociedade civil têm procurado garantir e ampliar os direitos fazendo valer o que está posto na Constituição Federal de 1988. O desrespeito aos direitos dos povos indígena é constantemente transgredido. Isso é frequentemente percebido nas cidades onde os indígenas transitam ou buscam resolver seus problemas e/ou estudar., como é o caso da Cidade de Barra do Garças-MT, localizada na latitude 15º53'24" sul e longitude 52º15'24" oeste, a 515 km quilômetros da Capital Cuiabá. Nessa cidade transitam por suas ruas muitos indígenas pertencentes às etnias Xavante e Bororo, sofrendo todos os tipos de preconceito e exclusão. Estudar essa dinâmica foi nos enveredarmos pelos campos da História, da Geografia, da Antropologia, da Sociologia e do Direito, a fim de entendermos as relações sociais entre índios e não-índios, a de transculturação, o preconceito e o etnocentrismo, uma visão que se espraia por todos os setores da sociedade. Nesse sentido, nosso objetivo geral foi entender os fatores socioculturais que os índios das etnias Xavante e Bororo levam em consideração no processo de territorialização dos espaços que frequentam na Cidade de Barra do Garças. Para isso, do ponto de vista da análise qualitativa foi feito todo um levantamento bibliográfico, estudo de campo e observação *in loco*. Em vista disso, percebemos que ocupar certos espaços, geralmente, aqueles pouco freqüentados pelos não-índios, os urbanos, é demarcar um território com vistas a marcar uma identidade étnica, mostrando a extrema relevância questão do espaço, como *lócus* de sociabilidade, do território e da territorialidade.

Palavras-chave: indígenas, terrtorialização, identidade

**ISSN: 2237-244X**

# ATIVISMO LGBT NA BAIXADA CUIABANA

Josiane Ferreira - CSA (VIC/UFMT)
Moisés Alessandro de Souza Lopes (Orientador) Departamento de Antropologia/UFMT
E-mail: sepolm@gmail.com

O presente trabalho tem por objetivo apresentar alguns dados sobre a construção da militância LGBT na baixada cuiabana. Para desenvolvimento do trabalho foi realizado pesquisa de campo, bem como entrevistas semiestruturadas com membros da diretoria de duas ongs LGBTs a saber: Liblés – Associação de Direitos humanos e Sexualidade Liberdade Lésbica e a Ong Livremente na cidade de Cuiabá entre os anos 2011 e 2012. Outros dados e informações sobre as demais ongs LGBTs foram coletados mediante conversas informais pela internet e com pessoas que fazem parte do movimento. Neste estudo procuro verificar como se construiu a militância lésbica na grande Cuiabá averiguando qual a bandeira de luta do ativismo LGBT da Baixada Cuiabana, destacando especificidades e pontos em comum.

Palavras - chave: Ativismo, Lesbianidade, Visibilidade.

**ISSN: 2237-244X**

# HOMOFOBIA NAS ESCOLAS DE CUIABÁ

Jucilene Oliveira de Moura- CH (VIC/UFMT)
Moisés Lopes (Orientador) Departamento de Antropologia/UFMT
Email: sepolm@gmail.com

Este trabalho está vinculado ao projeto “Homossexualidades, preconceitos e discriminações: a construção social do gênero no universo LGBT na grande Cuiabá”. A proposta consiste em pesquisar a homofobia nas escolas com foco na construção e representação de gênero e identificar a existência de projetos ou ações desenvolvidas para enfrentar as práticas de discriminação e violência contra sujeitos LGBT nesse ambiente. Realizamos levantamento de bibliografia e pesquisas sobre sexualidade, gênero e homofobia no ambiente escolar para analisar e compreender as relações de gênero que permeiam nesse espaço, assim como as representações criadas para a construção das diferenças, a violência, a discriminação, o preconceito e a segregação. Com base na abordagem qualitativa da pesquisa científica foi escolhida uma única escola da rede municipal de Cuiabá, compreendendo que os sujeitos investigados em uma unidade de ensino possam representar a realidade de outras escolas. Utilizamos como instrumentos de coletas de dados a observação participante, caderno de campo e questionário. Os dados apontam que, na escola, as representações sociais já estigmatizadas pela sociedade se fazem presentes. Alunos que apresentam comportamentos ou características que não correspondem ao que está estabelecido como “normal”, sofrem discriminação e preconceito, sendo que os únicos gêneros possíveis e aceitos são o masculino e o feminino, pressupondo como norma a heterossexualidade. A pesquisa revela que há práticas homofóbicas no ambiente escolar, a violência se apresenta de uma forma sutil através de gestos, palavras ou atitudes entre professores e alunos. A escola ainda não apresenta ações ou projetos pontuais para trabalhar a diversidade sexual, a maioria dos professores e funcionários sentem dificuldade ou desconforto em abordar o assunto. Contudo, a escola realiza ações individuais através do planejamento de ensino de alguns professores e, os gestores buscam parcerias com outras instituições que abordam essa temática, com vistas a diminuir o preconceito e a discriminação.

**Palavras chaves:** Educação, gênero, homofobia.

**ISSN: 2237-244X**

# PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O BRINCAR E A MATEMÁTICA

Juliana Zimmermann da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Rute Cristina Domingos da Palma (Orientadora) Departamento de Ensino e Organização Escolar/UFMT
Email: rutecristinad@gmail.com

Nossa pesquisa visa investigar como uma professora organiza o trabalho com as brincadeiras na Educação Infantil, especificamente em relação à mobilização dos conhecimentos matemáticos. Assim, delimitamos como objetivos: observar e analisar a prática pedagógica da professora no que se refere ao brincar; observar e analisar como a professora mobiliza o conhecimento matemático das crianças ao propor as brincadeiras. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso qualitativo. Para captar o movimento da prática pedagógica da professora optamos por utilizar como instrumentos de coleta de dados: o registro em vídeo, as observações e o diário de campo. A pesquisa será desenvolvida com uma professora que atua na Educação Infantil no município de Cuiabá. A coleta de dados será realizada na escola por período de quatro meses consecutivos. Iniciamos a pesquisa em fevereiro do corrente ano e concluímos até o momento a revisão bibliográfica, a metodologia da pesquisa e selecionamos a professora que irá participar da investigação. Utilizamos como referencial teórico a abordagem histórico-cultural, especificamente no que se refere, ao brincar e a matemática na infância. A pesquisa bibliográfica realizada nos possibilitou compreender que na infância a principal atividade da criança é o brincar. O brincar possibilita à criança o desenvolvimento do raciocínio, da socialização, das estratégias de resolução de problemas, a compreensão do mundo a sua volta, a mobilização e ampliação de diferentes conhecimentos, dentre eles, o matemático. A Educação Infantil é um espaço importante para que a criança vivencie momentos em que a brincadeira se faça presente. Cabe ao professor organizar o trabalho pedagógico de modo a garantir que a brincadeira faça parte da Educação Infantil. Há necessidade, portanto, de compreender como a escola incorpora a brincadeira como experiência cultural e social no processo de construção do conhecimento.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas, Educação Infantil, Matemática.

**ISSN: 2237-244X**

# SISTEMAS DE PRODUÇÃO E AGROECOSSISTEMAS NO ASSENTAMENTO FAZENDA ESPERANÇA - RONDONÓPOLIS-MT

Juliana Aparecida Mateus Pereira de Jesus (PIBIC/CNPq/UFMT)

José Adolfo Iriam Sturza (Orientador) – Departamento de Geografia – UFMT/Rondonópolis

E-mail: jasturzaroo@gmail.com

A população rural normalmente se caracteriza por baixos níveis de renda e escolaridade, o que remete basicamente a duas possibilidades de ocupação: a primeira, vinculada a extrativismo vegetal predatório dos recursos naturais o que afeta de forma relevante a biodiversidade, e a segunda, vinculada à produção agrícola em sistemas tradicionais. Um sistema de produção é definido como um conjunto de elementos em interação dinâmica, organizado em função de um objetivo. Os assentamentos que implantaram esse sistema mantêm uma estrutura produtiva ou um sistema de produção diferenciado por conta das diferenças regionais, da percepção dos produtores frente aos diversos tipos de produção que podem ser efetuados e também a rentabilidade agrícola. Os sistemas de produção em assentamentos rurais brasileiros ainda são tradicionais e frágeis, salvo poucas propriedades agrícolas em fase de transição agroecológica. O objetivo geral foi conhecer os sistemas de produção e caracterizar os agroecossistemas no Assentamento Fazenda Esperança em Rondonópolis, Mato Grosso. A pesquisa foi do tipo exploratória e exigiu levantamento bibliográfico, as pesquisas on-line e o trabalho de campo para aplicação de entrevista semiestruturada. O questionário, usado na entrevista serviu para caracterizar, principalmente, a produção agrícola, os tipos de sistemas de produção e os agroecossitemas no assentamento. Os resultados indicaram que a produção agrícola tem base em sistemas produtivos tradicionais, com criação de gado leiteiro em 45% das propriedades, atividade esta mais acessível e de rápido retorno financeiro. A farinha de mandioca está em apenas 5% dos produtos comercializados, produção que demanda grande mão de obra. A horticultura apareceu em apenas 29% das propriedades, sendo apontada a dificuldade de transporte para comercialização dos produtos na cidade e falta de água, como os principais obstáculos para a atividade. Conclui-se que os níveis de produção e os atuais sistemas produtivos não oferecem sustentabilidade econômica aos assentados e à manutenção de agroecossistemas sustentáveis.

Palavras-chave: agricultura familiar, sistemas de produção, agroecossistemas.

**ISSN: 2237-244X**

# ENTRE EU E O OUTRO: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE CUIDADO DA PESSOA COM HIV/AIDS

Juliana Batista Fitaroni (VIC/UFMT)
Ana Rafaela Pecora (Orientador) – Departamento de Psicologia/UFMT
Email: arpecora@terra.com.br

Este estudo é um recorte que está inserido em um subprojeto desenvolvido em Cuiabá, que por sua vez faz parte de uma pesquisa multicêntrica executada nacionalmente, intitulada: "As Transformações do Cuidado de Saúde e Enfermagem em Tempos de AIDS: Representações Sociais e Memórias de Enfermeiros e Profissionais de Saúde no Brasil". O presente estudo tem como objetivo comparar as representações sociais que profissionais de saúde, inseridos nos serviços do Programa DST/AIDS em Cuiabá, elaboram e compartilham sobre o *cuidado da pessoa com HIV/AIDS* e o que, estes mesmos sujeitos, consideram que a sociedade em geral representa sobre o tema. A teoria das representações sociais de Serge Moscovici, aliada a teoria do núcleo central das representações sociais de Abric, constitui o referencial teórico e metodológico norteador do estudo. A literatura sobre o objeto de representação investigado, aponta para o fato de que o cuidado em saúde apresenta duas facetas: o ato técnico e o afetivo. O cuidado, assim, é mais que uma ação pura e simplesmente, é uma atitude que abrange um momento de atenção, de zelo e de desvelo, representando uma atitude de preocupação e de envolvimento afetivo com o outro. Sobre esta ótica o cuidado tem uma posição de importância inquestionável nos serviços de saúde na medida em que o profissional que aí atua é formado para esta finalidade. A amostra do estudo contou com a participação de 72 sujeitos, profissionais de oito instituições de saúde pública que trabalham com clientes portadores de HIV/AIDS em Cuiabá. A coleta dos dados se deu por meio de evocações de palavras, em duas etapas: na primeira foi solicitado aos participantes que pronunciassem as cinco palavras prontamente associadas ao termo indutor *Cuidar da Pessoa com HIV/AIDS* e, na segunda fase, as relacionadas ao mesmo mote indutor, mas em ralação ao que a população em geral, representa sobre o tema. O processamento dos dados foi feito com uso do software EVOC (versão 2003), por meio do qual se obtém um esquema gráfico denominado de quadro de quatro casas, onde é possível identificar o conteúdo e a estrutura das representações investigadas. Através da análise dos quadrantes, pode-se perceber que a representação de *Cuidado da pessoa com HIV/AIDS* para os profissionais de saúde de Cuiabá aponta para uma dimensão positiva da representação, bem como retrata que a prática do cuidado está relacionada à afetividade e a preocupação com a qualificação para um melhor tratamento da doença. Diferentemente, a representação de *Cuidado da pessoa com HIV/AIDS* que os profissionais de saúde de Cuiabá consideram que os *outros* possuem, está fortemente relacionada ao temor da doença, sua contaminação e preconceitos envolvidos. Com estes resultados é possível considerar que a prática do profissional de saúde em Cuiabá é representada não somente pela dimensão técnica, mas também pela afetiva. Constata-se ainda que a representação das práticas de saúde foi se alterando de "distanciamento", conforme retratadas na década de 80, quando a AIDS surge e passa a ser considerada como epidemia, para a de acolhimento afetivo, explicitando reconstruções e transformações havidas nas representações e práticas, neste terreno. Entretanto, a mesma alteração não é verificada quando os profissionais se reportam a sociedade como um todo – esta continua a manter uma representação de distanciamento, na medida em que o temor e o preconceito se destacam.

**Palavras-chave:** Representações Sociais; Cuidado da Pessoa com HIV/AIDS; HIV/AIDS.

**ISSN: 2237-244X**

# PRÁTICAS DE LEITURA DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS

Juliana de Souza Barros (PIBIC/CNPq)
Sílvia de Fátima Pilegi Rodrigues (Orientadora) Departamento de Educação/ICHS/CUR/UFMT
silviapilegi@gmail.com

O presente texto refere-se ao trabalho de iniciação científica desenvolvido no período de compreende os meses de agosto de 2012 a julho de 2013, sob orientação da professora Sílvia de Fátima Pilegi Rodrigues. A pesquisa teve como enfoque principal as práticas de leitura dos coordenadores pedagógicos das escolas estaduais de Rondonópolis. Tal estudo vincula-se ao Projeto intitulado *O que leem os formadores de professores?* (CAP Nº 338/2011). A metodologia empregada foi de cunho tanto qualitativo quanto quantitativo. Além das leituras realizadas sobre a temática, foi feita coleta de dados junto a trinta (30) coordenadores pedagógicos que atuam diretamente com a coordenação da formação contínua de professores nas instituições em que atuam, com a utilização de questionários com questões de respostas abertas e fechadas. Os dados recolhidos foram tabulados e organizados com a utilização do programa de computador Microsoft Office Excel®. Com a tabulação e análise dessas informações foi possível obter dados acerca dos gostos, hábitos e frequência de leitura dos sujeitos, as condições e espaços em que leem, bem como os critérios utilizados para a seleção dos materiais, ou seja, o que, quando e como leem os coordenadores pedagógicos das escolas estaduais de Rondonópolis. Em linhas gerais, verificou-se que os sujeitos se identificam como leitores, embora tenham respondido que leem uma média de quatro a sete livros por ano. O material preferido de leitura apontado por eles foi texto de internet (24), seguido por livros (21) e revista da área de Educação (20). Quanto aos gêneros textuais da literatura, os mais citados foram o romance (20), contos (18), crônicas e fábulas (ambos com 13 citações cada). Como se constata, não obstante os sujeitos leiam com frequência, os materiais preferidos são textos curtos, de fácil acesso e de baixo custo, como os da internet (geralmente acessados na própria escola) e revistas da área educacional, também entregues no âmbito escolar e sem custos para a aquisição. Tal prática denota pouco investimento na aquisição de materiais que possam vir a constituir acervo pessoal de leitura.

Palavras-chave: leitura, coordenador pedagógico, formação de professores.

**ISSN: 2237-244X**

# Historia Secreta, uma historiografia clássica produzida por Procópio de Cesaréia.

Kelly Cristina da Costa Bezerra de Menezes Mamedes (Bolsista: Iniciação Científica Voluntaria)
Prof. Dr. Marcus Cruz (Orientador- Departamento de História- Instituto de Ciências Humanas e Sociais – marcuscruz@uol.com.br)

Em 527 Justiniano sucede ao seu tio Justino, no comando do Império Romano do Oriente, onde governou como único imperador até a sua morte, no ano de 565. Promove a reconquista de territórios invadidos pelos bárbaros, travando uma série de lutas contra os Vândalos no norte da África, os Ostrogodos na região da Península Itálica e os Visigodos no sul da Península Ibérica. A guerra contra os persas foram os maiores e mais controversos conflitos enfrentados pelos romanos. Os relatos dessas batalhas foram escritos em uma extensa obra pelo conselheiro e assessor do general Belisário, Procópio de Cesaréia. Entre suas produções escrita se destaca “Historia Secreta”, que tem por ambição narrar os “verdadeiros” fatos acerca do reinado de Justiniano. Essa pesquisa tem como objetivo analisar a historiografia clássica do século VI, sua relação documental e seus instrumentos de retórica. Para isso foram feitas leituras, discussões de obras clássicas e recentes no campo do estudo da história tardo antiga. Essa pesquisa ainda se encontra em andamento

Palavras Chave: Justiniano, Procópio de Cesaréia, historiografia.

**ISSN: 2237-244X**

# A LINGUAGEM DOS RISCOS NO INCIDENTE AMBIENTAL NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO

Larissa Franco Severino (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Dolores Galindo (Orientador), Instituto de Linguagem e Instituto de Educação / UFMT,
Email: dolorescristinagomesgalindo@gmail.com

A psicologia trabalha com situações que envolvem riscos e vulnerabilidade. O papel do psicólogo vai desde situações de emergências e desastres, considerando-os como problema em saúde mental até como dados para produção de investigação. O projeto tem como foco destacar a importância do papel do psicólogo no incidente ambiental ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro em janeiro de 2011. O incidente possui números alarmantes em relação a pessoas desaparecidas, desalojadas e mortas, com isso teve bastante repercussão e tornou-se um problema contemporâneo. Como forma de entender os riscos nessa região e uma possível prevenção deles, é feito o uso da linguagem dos riscos e para explorar e visualizar os problemas é utilizada a cartografia de controvérsias. A cartografia de controvérsias é proveniente da teoria ator-rede (ANT), a qual possibilita encontrar uma ordem após todo o rastreamento de controvérsias apresentadas e que agora estão imersas. O rastreamento de controvérsias no projeto é feito a partir de matérias de jornais através da mídia digital. São jornais que possuem âmbitos nacionais e regionais. O período de tempo analisado dessas mídias corresponde ao trigésimo dia após a ocorrência do incidente ambiental. O estudo foi feito em jornais, pois são locais de ricas discussões, com opiniões diversas, tratam-se, portanto, de um meio com diversas controvérsias. Durante o estudo, dois pontos de controvérsias foram destacados, a controvérsia de nomeação que corresponde ao repertório utilizado para dar sentido ao incidente, bem como para entender proporção que esse fenômeno teve e a controvérsia de responsabilidade para se relacionar com a linguagem dos riscos, como as possibilidades de gerenciamento e o que interferiu no momento. Esta questiona meios de como evitar, minimizar e dramatizar os riscos e perigos, bem como restringi-los e distribuí-los. Dentre a linguagem, dois vocábulos são destacados, o de aventura, referente a opção de correr risco e o desafio que dá conotações de pessoalidade em uma formação social. Os riscos, portanto, permitem uma interpretação do contexto histórico e uma preocupação com o futuro em relação a possíveis prevenções e medidas a serem tomadas. Os trabalhos que envolvem psicologia e riscos ainda são escassos e recentes. Sendo assim, o trabalho da psicologia consiste em criar ações que ultrapassem intervenções, ela, portanto, pode contribuir na construção de comunidades mais seguras e capacitadas para enfrentar os incidentes ambientais, levando em consideração não apenas o contexto comunitário, como também a forma de pensar de cada indivíduo sobre essa situação, principalmente no momento de emergência. Embora esse tenha sido o foco, as notícias de jornais evidenciam mais o risco como perigo do que como probabilidades, esse fato demonstra a carência de políticas públicas voltadas à prevenção no Brasil. Além disso, pôde-se perceber que mesmo por se tratar de um assunto com vasta repercussão, pouco se fez para evitar o ocorrido e na ocupação desordenada dessas áreas de risco, mas, posteriormente foram criadas medidas preventivas, como instalação de um sistema de radares, para monitoramento climático, capaz de prever situações de emergência com maior antecedência.

Palavras-chave: incidentes ambientais, riscos, papel do psicólogo.

**ISSN: 2237-244X**

# BRUXARIA E DIREITO CANÔNICO: A JUDICIALIZAÇÃO NO DISCURSO INQUISITORIAL

Larissa Oliveira Gregório (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Leandro Duarte Rust (Orientador) Departamento de História/UFMT
Email: leandrorust@yahoo.com.br

A judicialização da imagem da bruxa no discurso inquisitorial ocorre devido a uma mudança de pensamento dentro do seio da própria Igreja Católica. As crenças em magia sempre estiveram presentes na cultura ocidental. Crenças estas que a Igreja, não considerou digna de crédito e via, muito mais, como resquícios da cultura pagã, buscando desta forma, maneiras de condenar a imagem da bruxa. Porém, a partir do século XIII a visão acerca do diabo modificou-se, de um inimigo controlado diante do poder clerical, ele passa a ser visto como algo a ser temido. As bruxas passaram a ser tidas como uma ameaça real, pois elas eram consideradas verdadeiras adoradoras do demônio. Diversos atos, tidos como abomináveis, eram remetidos como suas obras, temidas principalmente quando reunidas em *sabbats.* Dá-se início a perseguições e extermínios que culminariam, entre os séculos XV e XVII, no fenômeno conhecido como "caça as bruxas". Apesar do *Malleus Maleficarum* (Martelo das Bruxas) de 1486, ser tido como um dos primeiros e mais famosos manuais de caça as bruxas, é no *Directorium Inquisitorum* (Manual dos Inquisidores) escrito pelo teólogo e inquisidor catalão Nicolau Eymerich em 1376 e ampliado em 1578 por Francisco de La Peña, que encontramos os primeiros indícios, de uma regulamentação das práticas de bruxaria como violação eclesiástica. O discurso inquisitorial passa, então, a apresentar uma judicialização acerca da figura da bruxa. Eymerich ao tratar, em seu manual, dos videntes, adivinhos e demonólatras traz para a legislação canônica conceitos que, até o momento, eram tidos como parte da cultura ocidental. Apesar de não usar o termo "bruxa" ou "feiticeira", Eymerich transforma em transgressão canônica qualquer prática que remeta a esta figura feminina. Dessa forma, o que até então não era digno de crédito pelas autoridades católicas, passa a possuir aparato judicial e a ser combatido pela Inquisição. O objetivo do presente trabalho é, portanto, visualizar o momento em que a legislação canônica passa a incluir a bruxaria entre as violações jurídicas da fé e, desta maneira, compreender os fatores que levaram à mudança no pensamento da época. Para tal, é necessário a análise de uma bibliografia específica, que inclui autores como Richards, Vauchez e Mandrou, sendo este último fundamental para a compreensão do objeto. Ainda não fora possível obter uma conclusão, pois a pesquisa passou por uma reorientação do tema e objeto recentemente.

**Palavras-chave:** Bruxaria; *Directorium Inquisitorum*; Judicialização.

**ISSN: 2237-244X**

# A PULSÃO ESCÓPICA EM FREUD E LACAN

Laura Sanches Lopes (PIBIC/UFMT)
Luís Fernando Barnetche Barth (Orientador) Curso de Psicologia/ICHS/UFMT
Email: barth@ufmt.br

A referida pesquisa visou o aprofundamento do conceito metapsicanalítico de Olhar presente na obra de Sigmund Freud e Jacques Lacan a partir do estudo aprofundado do conto “A filha”, obra literária da escritora gaúcha Tânia Faillace. A expectativa desta pesquisa foi a de fortalecer as investigações na interface entre literatura e psicanálise contribuindo com avanços para ambos os campos. Por se tratar de um estudo teórico-clínico, que tem como intuito a construção de uma crítica literária psicanalítica com base no conto, utilizou-se como aporte o referencial teórico freudo-lacaniano acerca do conceito metapsicológico estudado, atentando estas concepções para a compreensão dos fenômenos observados no conto de Faillace. Na pesquisa psicanalítica, as investigações propostas permearam o campo das formações do inconsciente, o que torna evidente a importância de levar em conta o psiquismo do investigador no desenvolvimento da pesquisa. O conto “A filha” ressalta a questão do olhar e da dificuldade de a protagonista lidar com o modo como a filha a olha. Fica então evidente que o olhar não se equipara ao sentido da visão. O olhar, assim como o conceito lacaniano de objeto *a,* está fora do âmbito da visão, pois diferente do ato de ver, o qual depende de uma capacidade física, o olhar está ligado a um olhar inconsciente. Para Freud, olhar se enquadra em uma ação pulsional, ou seja, como objeto da pulsão, que não pode ser captado diante do espelho, senão o próprio olho refletido, pois o olhar em si não é especularizável, não pode se ver. Segundo Lacan, o olhar é um objeto que circula entre o Outro, seu falo imaginário e o falo imaginário do sujeito. O objeto perdido pequeno *a* emerge diante do sujeito fazendo desmoronar a imagem corporal. A sensação de desprazer daí resultante é acompanhada de sensações físicas uma vez que o sujeito é afetado intimamente pelo desaparecimento momentâneo de toda referência identificatória. No conto estudado, a protagonista queixa-se de sensações corporais tais como frio, esvaziamento e desabamento interior. Além disso, a manifestação da pulsão ao nível do campo escópico aparece no recorrente sentimento de ser perseguida pelo olhar da filha, a qual era percebida como um bicho que tomara a forma humana por mimetismo, coisa que só ela capaz de verificar. Ao final do conto, a protagonista vai sucumbindo a um processo melancólico, na medida em que a filha vai se desenvolvendo e se torna uma mulher, sem as características doentias observadas pela mãe. A presente pesquisa possibilitou um diálogo entre a psicanálise e a literatura, a qual contribuiu para ambos os campos estudados, confirmando as hipóteses psicanalíticas através da ampliação do estudo da literatura brasileira.

Palavras-chave: psicanálise, literatura, olhar.

**ISSN: 2237-244X**

# RELAÇÕES ENTRE PESSOAS E PEIXES: ARTE, CIÊNCIA E COTIDIANO

Leihge Roselle Rondon Pereira (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Dolores Cristina Gomes Galindo (Orientador) Departamento de Psicologia/UFMT
Email: dolorescristinagomesgalindo@gmail.com

Peixes possuem grande importância para Cuiabá. Durante a colonização do município, os peixes foram recursos de sobrevivência e mediadores das relações entre cuiabanos, migrantes e imigrantes residentes nas orlas do Rio Cuiabá. Na década de 1970 e 1980, foram utilizados como elementos para compor as características cuiabanas. Nos dias atuais, a atividade da pesca continua a mobilizar recursos econômicos, políticos e sociais na região. É assim que os peixes em diferentes formas, que vão do pictórico ao tecnológico, estão presentes nas tradições e nas práticas de inovação tecnológica. São, ao mesmo tempo, naturais, técnicos, cientificizados e matéria para a criação artística. A presença dos peixes em diferentes espaços da cidade e com diferentes inscrições nos levou a problematizar como são as relações entre essa espécie e pessoas situadas em diferentes setores aos quais estão diretamente ligados, sendo eles a Arte, a Ciência e o Cotidiano. O trabalho apoia-se na Psicologia Social pós-construcionista que se desenvolveu a partir das contribuições dos estudos sociotécnicos. Nessa perspectiva levamos em conta as conexões entre humanos e não/humanos e as materialidades acionadas nestas relações. Ao considerar as atuações de humanos e não/humanos na Psicologia Social, propomos um deslocamento das orientações antropocêntricas, como já acontece em outras disciplinas científicas, a exemplo da Antropologia. O antropocentrismo vem sendo reforçado por práticas de purificação epistêmicas que tentam separar o mundo em natural e social, todavia, esse projeto, caracteristicamente moderno, falha. Vivemos em coletivos híbridos nos quais a prática da purificação não tem como ser efetivada, por exemplo, o peixe de tanque recebe melhoramento genético, e já não podemos delimitar se ele é natural ou social, ele é hibrido. Peixes são então compostos por relações que, por sua vez, consistem em emaranhados de actantes em conexão. Para compreender o que as relações entre pessoas e peixes produzem e quais são seus efeitos, o trabalho objetiva estudar como os peixes ordenam e reordenam técnicas e relações no cotidiano da região do Porto de Cuiabá, na iconografia da arte mato-grossense e nos meios científicos dos pesquisadores de piscicultura da região. Por meio de registro fotográfico, observações de tipo etnográfico, entrevistas semi-estruturadas, coleta de 170 imagens de telas centradas nos peixes e levantamento documental, identificamos o modo como os peixes são inscritos nas materialidades e nas falas dos comerciantes de peixes, frequentadores do Mercado do Porto, artistas e cientistas. Os resultados parciais, obtidos no estudo da arte e do cotidiano, permitem identificar um conjunto de performances: hibridações de linguagens artísticas, mediação na legitimação de uma identidade cuiabana e fundamentação para o estabelecimento de políticas de projetos e recursos. Os peixes criam ambiências, memórias e conhecimentos: tecnologias de pesca e políticas estéticas. Concluímos que as ações dos peixes e os próprios peixes vão sendo estabelecidos por meio de conexões entre redes que variam topologicamente nos diferentes espaços da arte e do cotidiano, o que requer aprofundar o estudo das singularidades performativas em cada um destes âmbitos.

Palavras-chave: Psicologia Social, ator-rede, natureza.

**ISSN: 2237-244X**

# ARQUIVOS DA FESTA: REGISTRO AUDIOVISUAL E DIÁRIO DE CAMPO EM FESTIVIDADES MATO-GROSSENSES

Leonardo Yamamura Bueno (PIBIC/CNPq/UFMT)
Patricia Silva Osório (Orientadora) Departamento de Antropologia/UFMT
Email: patricia.osorio@gmail.com

As festas populares revelam vários aspectos sociais do grupo que nela participa e atua. Ao observá-las de perto, vemos como o emaranhado dos jogos da vida sociativa estão em constante dinâmica na interação das pessoas ao construir e reforçar os traços de parentesco e identitários envolvidos em diversas práticas de sociabilidade e marcando diferentes posições políticas e interesses econômicos. Para explorar estes elementos, decidimos analisar os registros documentais das festas populares em Mato Grosso disponíveis nos acervos públicos. Fizemos a busca com os resultados para os termos “Siriri”, “Cururu”, “Congada”, “Boi-a-Serra”, “Pericón”, “Cavalhada”, “Chorado”, “Tourada”, “Festa de Santo” e “Festa Popular” em quatro contextos. A primeira etapa foi o levantamento dos jornais locais como O Iniciador, O Matto-Grosso, O Pharol e A Provincia de Matto-Grosso, disponíveis na Hemeroteca Digital, que conta com volumes dos séculos XIX e XX dos jornais . A segunda foi o mesmo levantamento por termos no acervo da Biblioteca da UFMT e nos programas de Pós-Graduação em História e em Estudos de Cultura Contemporânea para identificar os trabalhos acadêmicos que estão sendo produzidos sobre as festas populares. O terceiro levantamento refere-se a vídeos amadores produzidos e disponibilizados online na rede social Youtube com alguma identificação relacionada a festa popular e a Mato Grosso. E finalmente, para o estudo comparativo, o quarto levantamento foi em dois jornais de grande circulação hoje em dia, Diário de Cuiabá e Gazeta Digital. Ao final da coleta e da primeira sistematização dos dados, realizamos o registro da Festança 2013, realizada na cidade de Vila Bela da Santíssima Trindade. O evento, que reúne manifestações como o Chorado, Congo e as Festas do Divino e São Benedito, foi registrado por meio da observação, diário de campo, fotografias e vídeos. Todos os registros irão compor um acervo de dados sobre festas populares no cenário de Mato Grosso, a ser desenvolvido no âmbito do Projeto de Pesquisa "Pelos percursos da Festa: parentesco, sociabilidades e processos identitários, uma etnografia do festejar". Além deste resultado, os dados coletados apontam para alguns caminhos interpretativos sobre as festas populares. Através da análise desses diversos contextos (o discurso oficial de dois séculos atrás e o contemporâneo; as pesquisas de diversas áreas acadêmicas e institucionalizadas também sobre as festas populares e alguns escritos audio-visuais amadores realizados no presente – de terceiros e o nosso próprio em campo) percebemos que ocorreram de fato algumas transformações, como na linguagem empregada, um contexto em que outros tipos de festas eram acionadas como tradicionais e locais e por isso ocorria incentivos e divulgação serem focadas principalmente em práticas festivas do cenário religioso, associadas a algumas práticas profanas. Já no âmbito de como são operadas essas dinâmicas, a festa serve e serviu para dinamizar sociabilidades de parentesco, afetivo-amorosas, de distinção entre a “alta” e a “baixa” sociedade e a fins de trocas materiais econômicas, bem como para ressaltar o caráter “bárbaro” ou “civilizado” daqueles que nela se envolvem. E para finalizar, podemos apontar para o fato de que os festeiros e aqueles que oferecem a festa independente do tempo histórico em que estão situados são identificados como personagens atuantes na esfera política. Parentesco, identidades, distinções sociais relações políticas são apenas alguns dos elementos presentes nas festas e que nos permitem pensá-la como um fato social total.

Palavras-chaves: festa popular, registro, sociabilidade.

**ISSN: 2237-244X**

# PERCEPÇÕES COSMOLÓGICAS DOS BORORO: A INFLUÊNCIA DO SIMBOLISMO NAS DECISÕES ACADÊMICAS

Lígia Maria de Lana Bello (PIBIC/CNPq/UFMT)
Carmen Lucia da Silva (Orientadora) Departamento de Antropologia/ICHS/UFMT
Email: silvalcarmen@gmail.com

Este trabalho expõe parte dos resultados obtidos na pesquisa PIBIC/CNPq realizada no período de 2012/13 sobre a temática "Percepções cosmológicas dos Bororo: a influência do simbolismo nas decisões acadêmicas". O estudo em questão faz parte do Projeto de Pesquisa "Vidas Divididas: Ensino superior e povos indígenas", registrado na PROPEQ/UFMT sob o Nº160/CAP/2011. As cosmologias são teorias que cada povo, etnia ou coletivo elabora sobre o mundo e sobre o cosmos. São modelos complexos que manifestam suas concepções referentes a origem do universo, ao funcionamento da natureza, a origem de um povo, seus valores e a criação de todas as coisas. Todas as sociedades elaboram a sua própria teoria sobre o mundo e explicações a respeito do universo, e na vida cotidiana, essas teorias dão sentido e orientam as decisões e ações dos indivíduos. Assim, objetivou-se neste estudo fazer um breve levantamento da cosmologia Bororo a partir do conhecimento dos estudantes dessa etnia participantes do PROIND e identificar de que maneira a cosmologia influencia na escolha do curso de graduação. O estudo tomou como sujeitos da pesquisa os estudantes pertencentes à etnia Bororo da terra indígena Meruri, situada no município de General Carneiro, participantes do Programa de Inclusão Indígena "Guerreiros da Caneta" /PROIND/UFMT. Atualmente, o número de estudantes desta etnia participantes do PROIND totaliza 10 pessoas matriculadas no campus da UFMT de Cuiabá. A pesquisa foi orientada pelo método etnográfico e os dados foram coletados através da observação e pesquisa participante no cotidiano dos estudantes e em entrevistas abertas gravadas. Os dados obtidos durante a pesquisa foram analisados à luz do referencial teórico antropológico em que a pesquisa etnográfica foi amparada: cosmologia, organização social, narrativas míticas Bororo e etnologia indígena.

PALAVRAS-CHAVE: Cosmologia, PROIND, Estudantes Bororo.

**ISSN: 2237-244X**

# Descrições e Análises da Música Contemporânea em Mato Grosso

Luanna de Oliveira e Silva (PIBIC, CNPq, UFMT)
Teresinha Rodrigues Prada Soares (Orientadora) Departamento de Artes/UFMT
Email: teresinha.prada@gmail.com
Colaboradores: Prof. Dr. Roberto Pinto Victorio – Departamento de Artes

O Projeto de Pesquisa “Descrições e Análises da Música Contemporânea em Mato Grosso” trata da produção de música de concerto atual realizada na Universidade Federal de Mato Grosso pelo corpo docente e discente do Departamento de Artes, curso de Música, em eventos como recitais, bienais, mostras e gravações. Como descrever e analisar essa produção de obras musicais é a questão central do projeto e, nesse sentido, o texto analítico ou descritivo varia de acordo com público alvo, ou seja, aos diferentes públicos correspondem textos diferentes. Assim, a pesquisa buscou verificar como se transformam sonoridades em palavras que as expliquem, abordando textos de origens diversas, cujos resultados apontam que o assunto é tratado no meio jornalístico por um enfoque meramente informativo, dedicado ao público geral; em *folders* obtidos em concertos na universidade e pela cidade de Cuiabá, o caráter foi informativo também, porém mais contextual, isto é, dedicado a guiar o espetáculo com nomes e brevíssimas descrições das obras tocadas; já no *Catálogo Comentado da Bienal de Música* (publicação da Editora da UFMT) o direcionamento foi mais especifico à comunidade de estudantes de Artes e intérpretes de Música e, por último, verificamos ao longo da pesquisa que em dissertações e trabalhos de Conclusão de Curso (TCC´s) o texto é muito mais aprofundado, complexo e direcionado totalmente ao contexto acadêmico. As verificações dos resultados foram feitas através de levantamentos bibliográficos, análises de composições, audições de obras e interpretação musical.

Palavras-chave: música contemporânea, concerto, análise.

**ISSN: 2237-244X**

# DIREITOS AMBIENTAIS OU DIREITOS SOCIAIS? O CONTEUDO DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE NA ORDEM CONSTITUCIONAL BRASILEIRA.

Luiz Inácio Mallmann Batista (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Patryck de Araújo Ayala (Orientador) Faculdade de Direito/UFMT

O trabalho pretende explorar os limites da capacidade de se oferecer proteção ao meio ambiente por meio da definição de um direito fundamental situando-o na condição de um direito social, econômico e cultural. Para tanto foi feito o uso do procedimento monográfico e da técnica bibliográfica, além de fontes diretas oriundas da jurisprudência visando demonstrar que, por meio de um contraste entre experiências na América Latina, que há falhas e lacunas nos níveis que poderiam ser oferecidos no direito brasileiro, se for considerado o nível que se alcança sobre outros direitos sociais, econômicos e culturais. Sendo esse o contexto que guia a premissa da pesquisa, busca-se sugerir caminhos para a correção de tais distorções por meio do acesso à jurisprudência de tribunais constitucionais estrangeiros para o fim de demonstrar a possibilidade de que o bem ambiental possa receber simétrica atenção e consideração que já é dedicada ao direito fundamental à saúde nos tribunais brasileiros. A pesquisa também busca contribuir para a melhoria da prática judicial sobre a proteção ambiental, uma vez que se pode demonstrar que os tribunais estão atingindo um nível de proteção em outras áreas que o direito ambiental não atinge, mesmo quando são utilizados os mesmo parâmetros de decisão. Pela pesquisa mencionada foi possível esclarecer que, da mesma forma como é realizada a proteção de outros bens jurídicos, se não de abrangência completa, mas mais ampla, também seria possível aplicar os mesmos critérios de proteção para o meio ambiente tal como é realizado em outros países para que tais níveis de proteção se elevem. Ainda que o meio ambiente seja beneficiário de ampla proteção legal, é importante salientar que as normas ostentam elevado grau de violação, restando ao poder judiciário a efetivação da proteção proposta em lei.

Palavras-chave: direito fundamental ao meio ambiente, direito social econômico e cultural, ativismo judicial.

**ISSN: 2237-244X**

# APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA ATRAVÉS DA DISCIPLINA "PRÁTICA DE ENSINO EM MÚSICA C"

Marcelo Alves Silva (PIBIC - UFMT)
Rita de Cássia Domingues Santos (Orientadora)
Departamento de Artes do IL - rita.domingues@gmail.com

Este texto apresenta uma pesquisa em andamento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da licenciatura em Música da UFMT. O objetivo desta pesquisa é verificar como ocorre a aprendizagem da docência no ensino superior através da disciplina *Prática de Ensino em Música C,* que têm em sua ementa uma carga horária de 40 horas destinadas ao estágio em salas de aula em escolas públicas, no ensino médio. Este relato delineará as contribuições deste estágio para a formação dos alunos da Licenciatura em Música da UFMT. Discorre acerca das mudanças sofridas na UFMT pela aprovação da Lei 11.769, em 2008 (Brasil, 2008) que determina o ensino de música nas escolas brasileiras, transformação tal que culminou na reestruturação do curso de Educação Artística com Habilitação em Música para o curso de Licenciatura em Música. Tendo em vista que um dos pilares de uma licenciatura são as disciplinas que têm uma parcela de sua carga horária destinada ao estágio, este texto tem por objetivo refletir sobre a operacionalidade da disciplina *Prática de Ensino em Música C* e compreender como essa disciplina foi ministrada primeiramente para alunos do curso de Educação Artística e posteriormente para os alunos do curso de Licenciatura em Música, ambos da UFMT. Nesta primeira etapa da pesquisa foram analisados os relatórios dos estágios da disciplina *Prática de Ensino em Música C* dos alunos dos anos de 2005 a 2008. Embora a disciplina *Prática de Ensino em Música C* tenha foco na prática pedagógica em escolas públicas de ensino médio, observa-se-lhe um menosprezo pelo corpo docente e pelos alunos que, presos a concepção de racionalidade técnica, não consegue atentar para a função que as disciplinas de estágio exercem nos cursos de licenciatura. As escolas onde os estágios foram desenvolvidos situam-se nas cidades de Cuiabá e Várzea Grande, sendo todas de ensino médio e públicas. A carga horária é diferente em cada ano, devido à dificuldade do estabelecimento dos horários junto às escolas. Pelos resultados parciais alcançados pela pesquisa observa-se nos relatórios da disciplina a predominância de estudos sobre Educação Musical, com ênfase à prática nas escolas de forma geral ou no Ensino Médio especificamente. Em relação aos principais aportes teóricos, *O ouvido pensante* (SCHAFER, 1991) foi o mais abordado. Também frequentemente usados foram *Explorando o universo da música* (JEANDOT, 2001); *Guia Para a Educação e Pratica Musical em Escolas* (VISCONTI; BIAGIONE, 2002); e *O dito e o feito – política educacional e arte de ensino médio* (PENNA, 2003). Como produto desta etapa da pesquisa foi aceito um relato de experiência para o EDUCERE 2013 que será realizado em setembro pela PUC do Paraná. O que se pretende com a continuação deste trabalho é compreender o caráter formativo dos estágios para os professores de música egressos da Licenciatura da UFMT, através da análise da disciplina *Prática de Ensino em Música C*, e também suscitar o debate sobre possíveis mudanças nesta disciplina para que ela possibilite a formação de docentes efetivamente reflexivos, compromissados com a democratização da cultura e com a busca constante por propostas pedagógicas adequadas para lidar com o perfil do aluno da escola pública mato-grossense.

**Palavras-chave:** Estágio. Educação Musical. Formação de professores.

**ISSN: 2237-244X**

# FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO NO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFV: O QUE PENSAM OS DISCENTES

Maria Amélia Moreira Machado (VIC)
Marilene de Melo Vieira (orientador) Departamento de Educação, Universidade Federal de Viçosa; mmvieira@ufv.br

Ao longo da história da humanidade, nos diversos socio-históricos, embora os filósofos tenham produzido ideias para responder às perguntas filosóficas: - O que é educação? Com que finalidade se educa? - suas teorias só vieram a se instituir como uma disciplina escolar no século XX. E o que é Filosofia da Educação? O que ela é como disciplina curricular? Historicamente, a educação vem constituindo um espaço instituído de fabricação social de indivíduos subordinados ao instituído, incapazes de iniciativa e heterônomos, adaptados aos processos de trabalho, às exigências de mercado. Mas a educação pode, se houver vontade política individual e social, transformar-se em uma prática institucional que atue na formação de sujeitos autônomos. Pensar a escola como espaço de formação pressupõe discutir a formação de professores que se concretiza nos cursos de Pedagogia. Nesta pesquisa, privilegia-se o curso de Pedagogia da UFV, para discutir o papel da Filosofia da Educação. Tributária da Filosofia, a disciplina Filosofia da Educação, faz parte do currículo de formação dos pedagogos, desde a sua criação em 1939, e tem sido objeto de questionamentos no qual se refere a sua identidade e seus conteúdos. A Filosofia da Educação é uma disciplina teórica para se interrogar a educação, para elucidá-la, ou até mesmo indagar sobre que tipo de formação se tem efetivado nos cursos de Pedagogia, pois os discentes não conseguem construir sentidos para a prática educativa e nem se possibilitam a construção da atitude de interrogação sobre o instituído. Os processos de formação dos futuros educadores poderiam provocar-lhes o desejo de construção de uma consciência crítica e reflexiva sobre a educação e sobre o sócio-histórico, se a disciplina Filosofia da Educação fosse assumida como interrogação do fazer, cujo objetivo é a formação humana, a autotransformacão, que para Castoriadis (1992) pode se realizar na psicanálise, na educação e na política. Assim, a filosofia da educação é compromisso de interrogação incessante para a ruptura do fechamento cognitivo. É essa concepção que norteará a busca e análise do que pensam os acadêmicos da Universidade Federal de Viçosa sobre a disciplina Filosofia da Educação no Curso de Pedagogia, visando perceber a justificativa das mesmas na matriz curricular do curso, a sua identidade, as suas contribuições no processo formativo dos acadêmicos. Para tal, está se utilizando como fonte o Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia e os programas analíticos das disciplinas de Filosofia da Educação e como instrumento, um questionário para aferir o pensamento dos acadêmicos, o qual pode ser complementado com entrevista estruturada.

Palavras-chave: Filosofia – Educação – Formação.

**ISSN: 2237-244X**

# A PERCEPÇÃO DO BELO NA ETNIA BORORO: ENTRE A ESTÉTICA E A COSMOLOGIA

Maria Eloisa Moraes de Sá (VIC/UFMT)
Carmen Lucia da Silva (Orientador) Departamento de Antropologia/DAN/UFMT
E-mail: silvalcarmen@gmail.com

O atual trabalho vem expor parte dos resultados alcançados na pesquisa “A percepção do belo na etnia Bororo: entre a Estética e a Cosmologia” que se encontra vinculado ao projeto “Vidas Divididas: Ensino superior e povos indígenas na UFMT” CAP160/2011. A pesquisa buscou entender através do convívio com os estudantes indígenas Bororo, que tiveram sua entrada na academia via Programa de Inclusão Indígena/PROIND da UFMT, suas concepções acerca do que é considerado belo na cultura da etnia. Atualmente o programa conta com 10 estudantes da etnia Bororo (3 mulheres e 7 homens), matriculados em cursos das áreas de Ciências Humanas e Sociais, Ciências da Saúde e Ciências da Terra, oriundos da aldeia Meruri, situada no município de General Carneiro - MT. A Estética é uma área da Filosofia que designa qualquer estudo, investigação, que tenha por objeto a arte e o belo, independentes de doutrinas, escolas, ou correntes de pensamento. Por estabelecer um diálogo com a Antropologia, a pesquisa utilizou-se do método da pesquisa etnográfica e do trabalho de campo e observação participante nos espaços frequentados pelos estudantes. Os dados etnográficos resultaram de entrevistas com perguntas abertas, questionários e pesquisa bibliográfica realizados com os estudantes Bororo. Por meio dessas estratégias de pesquisa foi possível observar entre os estudantes que a concepção de belo se encontra ligada às expressões estéticas presentes nos rituais, como as pinturas, os adornos e expressões vocais (cantos). Observou-se, entre os estudantes, que a sua concepção de beleza está estritamente ligada a questões de sua cosmologia, como os mitos, cantos, rituais, o que faz com que tenham uma crescente preocupação com a preservação da cultura, que passou e passa por transformações a partir do contato interétnico com a sociedade envolvente, salesianos e latifúndios.

**Palavras chave**: Estética Bororo, Cosmologia, concepção do belo.

**ISSN: 2237-244X**

# EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, EDUCAÇÃO POPULAR E MOVIMENTOS SOCIAIS NO ACERVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO

Maria Fernanda Aguilar Lara (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Artemis Augusta Mota Torres (Orientador) Programa de Pós-Graduação em Educação/UFMT
Email: niartorres@gmail.com

O Projeto de Pesquisa *Centro Memória Viva de Mato Grosso – referência e documentação em Educação de Jovens e Adultos, Educação Popular e Movimentos Sociais do Centro-Oeste*, coordenado pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), integrada a outras instituições, atua de forma interinstitucional e interdepartamental para o acúmulo de experiências, de acervos e de conhecimento técnico-científico. A Educação de Jovens e Adultos comumente tem se aproximado dos Movimentos Sociais e da Educação Popular, por ocupar um espaço marginalizado na sociedade, visto que a EJA se destina ao atendimento das classes oprimidas. Logo, o Centro Memória Viva (CMV) tem como foco de pesquisa os três eixos citados acima. Um dos projetos do CMV-MT é o mapeamento de todas as produções acadêmicas relacionadas às atividades de ensino, pesquisa e extensão desde sua criação em 1970. Portanto, monografias, dissertações, teses, relatórios de pesquisa, eventos, cursos, palestras, artigos, livros etc., relacionadas aos três eixos principais do Projeto. Como subprojeto desse amplo mapeamento, temos o levantamento, a sistematização e catalogação de todo acervo produzido pelo Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso, objeto de pesquisa do presente trabalho. Durante a pesquisa foi realizado um estudo e um mapeamento de todas as dissertações do PPGE, desde 1989 até 2012, cujo tema se aproximasse aos eixos de pesquisas do CMV, junto com a organização das dissertações em fichas catalográficas, análise e sistematização dos resultados em gráficos e tabelas, a fim de mostrar o fluxo e a incidência anual das produções relacionadas aos eixos temáticos. Utilizou-se como fonte de pesquisa a Biblioteca Setorial do Instituto de Educação, a Biblioteca Virtual da UFMT e outros meios como os arquivos do Grupo de Pesquisa em Movimentos Sociais e Educação (GPMSE). Foram encontradas mais de 110 dissertações relacionadas aos temas em questão. Observou-se um aumento gradual no número de produções desde 1989 até 2012, acentuando-se a partir do ano de 2006 onde, em comparação aos anos anteriores, triplicaram-se o número de dissertações, passando de uma média de 3,4 produções/ano a 11,1 produções/ano de 2006 até 2012. Isto evidência que cada vez mais a EJA, Educação Popular e Movimentos Sociais vêm ganhando destaque como temas de pesquisa não apenas na UFMT, mas também, conforme as pesquisas mostram, a nível nacional. Esta pesquisa, voltada ao levantamento de acervo e conhecimento técnico científico produzido na UFMT, concretizará a estruturação de uma nova e diversificada fonte bibliográfica, que além de facilitar e fomentar novas pesquisas na área possibilitará à comunidade externa a Universidade o acesso a essa fonte de conhecimento.

Palavras-chave: PPGE, Levantamento de Acervo, Centro Memória Viva

**ISSN: 2237-244X**

# ARTISTARIA: A DIDÁTICA EXTRAPOLANDO OS LIMITES DO PENSAMENTO

Maria Helena Figueiredo (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Silas Borges Monteiro (Orientador) Departamento de Teoria e fundamentos da educação/UFMT
E-mail: silas@terra.com.br
Colaboradores: Márcia Helena de Moraes Souza – Doutoranda PPGE, Regina Olea - Mestranda ECCO.

O seguinte resumo trata-se da oficina “Artistaria” realizada no primeiro semestre de 2013 em duas escolas estaduais de Cuiabá, e parte do eixo teórico que explora não só a formação de professores, mas também o exercício da docência em meio à vida. Consideramos que o ensinar vai além da aplicação de metodologias de ensino aprendidas em uma concepção clássica de didática, carrega uma feição autoral, isto é, as ações dos professores são vistas como formas de manifestação da sua vontade, expressam suas vivências, mobilizam-se a partir dos seus afetos; o que nos leva a propor experimentações em que as metodologias dão lugar à criatividade e a transmissão de conteúdo se torna tradução. Dessa forma, entrelaçada com o pensamento da diferença a oficina “Artistaria” propõe que cada professor experimente-se como tradutor e busque “transcriar”, a partir e na sua condição singular, os elementos originais oferecidos. Entretanto, convém salientar primeiramente, que nessa concepção o tradutor afasta-se da função de copista, contrariamente, através de processos de desterritorializações, rasuras e transgressões, traduz pelo viés da autoria, o já criado. Em segundo lugar é elementar destacar que o que caracteriza a criticidade do trabalho do professor-tradutor-criador é sua capacidade de perceber e mapear as condições em que se deu a formulação dos elementos originais. O presente trabalho propõe-se a analisar os dados coletados na realização da oficina “Artistaria” a partir da pergunta disparadora “o que é pensar?”, oriunda da filosofia de Gilles Deleuze, que indaga sobre as possibilidades do pensamento enquanto um ato(s) de criação no ensino. Percebemos as relações de “ensino” e “aprendizagem” como indissociáveis de uma concepção em que o pensamento não é considerado um ato natural do humano, mas um processo singular de criação do próprio mundo, no qual o indivíduo opera por meio da decifração e interpretação dos signos. Tal operação está, na pedagogia tradicional, atrelada a uma imagem de pensamento calcada na repartição entre empírico e transcendental. Essa imagem dogmática do pensamento resulta numa noção moral de distinção entre verdadeiro e falso, tomando como próprio do pensamento a ação consensual das faculdades; um apaziguamento entre a percepção e os modelos preestabelecidos. Observa-se, entretanto, que nessa ação reside de um ato de recognição e não de conhecimento ou pensamento em sentido criativo. Para Deleuze um ato de pensamento não acontece por meio de conformidades, mas quando o encontro com o objeto deixa de ser tomado como qualidade e passa a ser um signo, o qual exerce uma ação direta sobre a individualidade, sem qualquer mediação ou representação (Deleuze, 1988). A força do signo reside em forçar o pensamento a formular um problema, a sanar uma ausência de sentido. Comprometidos com esta concepção filosófica fornecemos aos professores participantes da oficina, elementos originais inéditos a serem traduzidos por meio de recursos que escapam à linguagem discursiva observamos que o afeto relatado por eles é a desestabilização, o que leva-nos a considerar que, em sentido deleuziano, esse evento pode ser entendido como uma experiência caótica na qual a ausência de sentido impede a recognição e o pensamento é forçado a pensar, possibilitando a criação de novas formas de tradução dos conteúdos originais.

Palavras-Chave: Artistaria, Pensamento, Criação.

**ISSN: 2237-244X**

# A INTEGRAÇÃO VERTICAL E INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL COMO FATORES GERADORES DE VANTAGEM COMPETITIVA: O CASO DO GRUPO MAXVINIL

Mariana Amicucci Almeida de Mangabeira (PIBIC, CNPq)

Danieli Artuzi Pes Backes (Orientador) Departamento de Administração/UFMT

Email: mariana.amicucci@hotmail.com

Diante da globalização e forte expansão comercial vivenciada pelas empresas nas últimas décadas, a integração vertical das unidades de negócio é uma forma estratégica de vantagem competitiva. Da mesma forma, a capacidade de inovação é preponderante no sucesso dos empreendimentos. A capacidade de inovar é que impulsiona o mercado e o mantém ativo, através da constante criação de novas necessidades aos consumidores. Ao mesmo tempo que, o setor precisa inovar e crescer, também precisa preocupar-se com a adesão às práticas sustentáveis, uma vez que esta é uma das preocupações atuais da sociedade. Assim, com o objetivo de analisar a integração vertical das unidades de negócio do grupo Maxvinil dedicadas à reciclagem e a fabricação de pré-formas e embalagens plásticas, foi realizada verificação empírica nas organizações Reciclamax e Preformax, ambas pertencentes ao grupo e situadas no município de Cuiabá-MT. Através da aplicação do método exploratório-descritivo com base no estudo de caso, utilizando-se de entrevistas e observação direta para a coleta de dados, foi possível perceber que o grupo possui grande vantagem competitiva ao implantar a integração vertical entre as duas organizações, onde a empresa Reciclamax atua como fornecedora de grande parte da matéria-prima necessária à Preformax, reduzindo sua dependência de outros fornecedores. A análise considerou também a capacidade inovativa do grupo e adesão às práticas sustentáveis, onde se pôde perceber grande responsabilidade ambiental e social por parte da empresa. Dessa forma, aderindo às práticas inovadoras e sustentáveis, o grupo consegue agregar valor à marca, garantindo competitividade não só no mercado matogrossense, como em praticamente todo mercado brasileiro, atendendo as regiões sudeste, sul, centro-oeste e nordeste.

Palavras Chaves: Vantagem competitiva, integração vertical, inovação.

**ISSN: 2237-244X**

# MELANCOLIA E DEPRESSÃO: AS DIFERENÇAS CONCEITUAIS NAS ÁREAS "PSI"

Marilia Sandin Barbosa (PIBIC/CNPq/UFMT-CUR)
Alcindo José Rosa (Orientador) Departamento de Psicologia/ICHS/UFMT-CUR
Email: alcindorosa@uol.com.br

O estudo analisa os termos depressão e melancolia considerando que são conceitos simultaneamente pertencentes à psicologia, à psicanálise e à psiquiatria e esclarecer as diferentes representações que envolvem ambos os conceitos, pois perderam sua especificidade conceitual, sendo banalizados e usados indiscriminadamente e sem rigor científico pelos profissionais do campo "psi", que não consideram as filiações epistemológicas dos conceitos. O estudo é de natureza teórica e resulta da análise de dados que foram obtidos por meio da sistematização de dados alcançados a partir de levantamento bibliográfico. Foram estudadas obras escritas por Sigmund Freud, tais como Introdução ao Narcisismo (1914) e Luto e Melancolia (1917). Foram estudas, também, as seguintes obras: a) CID 9 e 10 – Classificação Internacional das Doenças e, b) Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais, escrito por Paulo Dalgalarrondo. Aqui serão comparadas diretamente as expressões psicanalíticas "luto" e "melancolia" com os termos "depressão", proposto pela psiquiatria. Os melancólicos, descritos por Freud, são aqueles que sofrem uma perda e desconhecem tanto a natureza do objeto perdido quanto a origem da perda. Assim, na melancolia há grande empobrecimento do ego e inibição libidinal, o que provoca perda da autoestima, desinteresse pelo mundo externo, perda da capacidade de amar, excesso de sentimento de culpa, autocríticas e recriminações, diferença crucial com o luto, que se sabe o que foi perdido. O termo depressão surgiu no séc. XVIII e foi proposto por Kraepelin. A palavra veio do francês a partir do latim *depremere,* que significa pressionar para baixo e, desde então, fortaleceu a visão biológica e inata da doença mental, enfatizando sua origem orgânica e biológica. Na CID 9, o luto é o equivalente ao descrito como "Depressão Neurótica" (CID 300.4). Trata-se então, de um "Transtorno Neurótico" caracterizado por uma depressão desproporcional, que engloba frequências de ansiedade e descarta delírios e alucinações. Nessa CID, a melancolia equivale ao descrito na classificação "psicose afetiva", (CID 296 e subdivisões 296.0, 296.1, 296.2, 296.3 e 296.4). Psicoses afetivas são transtornos mentais que têm como sintoma os delírios, as alucinações, as ideias distorcidas de si e as perturbações quanto ao comportamento e à percepção. Já na CID 10, há ramificações dos quadros depressivos em: F32 "Episódios Depressivos" - marcados pela irregularidade do sono e pela perda do apetite, além da diminuição do humor, da autoestima, da autoconfiança, das atividades e da energia do paciente - e F33 "Transtorno Depressivo Recorrente" - caracterizado pela ocorrência repetida de episódios depressivos (F32), na ausência de episódios independentes de exaltação de humor e aumento de energia (mania). Referente ao luto, temos as classificações F32.0, F32.1, F32.2, F33.0, F33.1, F33.2. e referente a melancolia F32.3 e F33.3. Acerca da delimitação conceitual das expressões melancolia e depressão encontramos que as diferenças podem ser observadas a partir da criação, pela psiquiatria, do termo depressão. Desde então, a melancolia passou a perder sua especificidade conceitual e depressão passou a ser utilizado indiscriminadamente. Foi notado, portanto, que há certo conflito conceitual, inicialmente entre a psicanálise e a psiquiatria, mas também no interior da própria psiquiatria, que provavelmente se relaciona às diferentes concepções de homem que cada ciência e suas abordagens sustentam.

Palavras-Chave: melancolia/depressão, psicanálise, psiquiatria.

**ISSN: 2237-244X**

# DIALOGANDO SOBRE O *BULLYING* NUMA RODA DE CONVERSA NO ESPAÇO ESCOLAR

Marinalva Alves de Souza (VIC/UFMT), Curso de Psicologia – CH – UFMT/CUR.
Laura de Carvalho (orientadora), doutora, Curso de Psicologia – CH – UFMT/CUR. carvalho.laura@hotmail.com

O presente projeto de pesquisa realizado com alunos da 8ª série, em uma Escola Municipal da cidade de Rondonópolis/MT, teve como objetivo dialogar e refletir sobre o tema *bullying* no espaço escolar, investigar como os adolescentes têm compreendido os discursos sobre o *bullying,* bem como compreender os processos de construção do discurso entre eles. O projeto iniciou-se a partir da leitura de textos sobre o tema e, em seguida, realizou-se a coleta dos dados, por meio da técnica, roda de conversa. Estudos apontam que a violência e a agressividade, estão presentes no cotidiano da sociedade em geral, sobretudo, nas instituições escolares. Um destes problemas, e que tem tido um grande destaque nas últimas décadas, em especial na mídia, é o *bullying.* Este diz respeito a uma forma de afirmação de poder interpessoal, por meio da agressão e pode ter consequências negativas, imediatas e tardias, sobre todos os envolvidos: agressores, agredidos e observadores. O *bullying* é um comportamento agressivo e persistente caracterizado por sua repetição e assimetria de forças, possui intenção de causar dano físico ou moral em um ou mais indivíduos que são mais fracos e incapazes de se defenderem. Para a realização das atividades, foi utilizada a apresentação de vídeos com situações envolvendo *bullying*, letras de músicas para sensibilização do grupo e dinâmicas com discussões em roda de conversa. Os resultados obtidos demonstraram, que dos dezessete estudantes que participaram da pesquisa, doze, já sofreram algum tido de agressão moral, dentre estes, nove, denunciaram o episódio a um responsável, mas ainda continuaram sofrendo agressão e cinco, passaram a agredir o agressor, como mecanismo de defesa. Por meio desse estudo, foi possível perceber que os alunos que participaram da pesquisa, já sofreram, praticaram ou conhecem alguém que teve uma ou mais experiências relacionadas ao *bullying*. Tais resultados nos levam a acreditar, que é de suma importância, que as escolas, sendo um dos locais onde se manifesta esse comportamento agressivo, vivenciado entre os alunos, tenham consciência de que esse fenômeno existe, e, medidas preventivas devem ser necessárias para evitar e tratar essas manifestações. Dessa forma, para reduzir o *bullying,* se faz necessário um trabalho interdisciplinar na escola, com discussões sobre o tema e a cooperação de todos os envolvidos no processo: poder público, professores, direção, pais, alunos e sociedade.

Palavra- chave: *bullying*, escola, roda de conversa.

**ISSN: 2237-244X**

# CONCEPÇÕES DE EDUCADORAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O BRINCAR E A MATEMÁTICA

Marta Andréia Estancare Pinheiro (PIBIC/CNPq/UFMT)
Rute Cristina Domingos da Palma (Orientadora) Departamento de Ensino e Organização Escolar/UFMT
Email: rutecristinad@gmail.com

É comum observarmos as crianças resolverem situações que envolvem quantidades, grandezas e noções espaciais. O que significa dizer, que as crianças estão inseridas em um universo em que o conhecimento matemático é integrante. Nesse sentido, acreditamos que o educador deve possibilitar que a criança amplie e elabore este conhecimento como parte do seu universo cultural. Ao perguntarmos às professoras como é realizado o trabalho com matemática na Educação Infantil, uma das respostas mais frequentes é "a criança aprende matemática brincando". A partir desse contexto que emerge nosso problema de investigação: quais são as concepções de professoras que atuam na Educação Infantil sobre o desenvolvimento das noções matemáticas a partir das brincadeiras? Assim, delimitamos como objetivos: resgatar as memórias que as professoras têm sobre o brincar; caracterizar e analisar as concepções das professoras sobre a Educação Infantil e a Matemática na Educação Infantil. A pesquisa se caracteriza de cunho qualitativo e para a coleta de dados utilizamos como instrumentos o questionário de caracterização das professoras e a entrevista semiestrutura. Para a o desenvolvimento da pesquisa contamos com a participação de cinco professoras que atuam em uma mesma escola da rede municipal de Cuiabá, que atende exclusivamente, a Educação Infantil. O roteiro de entrevista foi organizado em três blocos temáticos: memórias acerca do brincar na infância, concepções de brincar e a relação entre o brincar e a aprendizagem da matemática. As entrevistas foram realizadas individualmente na escola em que as professoras atuam. Para a coleta e análise dos dados reportamo-nos a teoria histórico-cultural, especificamente no que se refere, à Educação Matemática na infância. Nesta perspectiva teórica concebe-se que a criança na Educação Infantil deve ser colocada em um movimento de construção dos conhecimentos matemáticos a partir de situações problemas interativas e significativas, de modo a garantir a ampliação e elaboração de novos conhecimentos, estratégias, procedimentos e atitudes. Os resultados obtidos na pesquisa indicam que o brincar assumiu na história de vida das professoras dimensões diferentes, ora a brincadeira esteve presente, ora quase ausente em suas infâncias. Em relação às concepções as professoras concebem o brincar como uma atividade importante para a apropriação das noções matemáticas e para o desenvolvimento infantil. As professoras relataram que propõem brincadeiras como dança da cadeira, cama de gato, boliche e músicas com numerais e movimentos corporais. Afirmaram que essas brincadeiras desenvolvidas abarcam noções de quantidade, de geometria e de grandezas e medidas. No entanto, não conseguem explicar porque as brincadeiras podem propiciar o desenvolvimento das noções matemáticas. O resultado da pesquisa aponta para a necessidade de ampliar as discussões sobre o brincar e a matemática nos cursos de formação inicial e continuada de professores.

Palavras-chave: Educação Infantil. Educação Matemática. Brincar.

**ISSN: 2237-244X**

# A Agroecologia e seus múltiplos saberes

Maurel Paes Barbará (PIBIC/UFMT)
José Carlos Leite (Orientador) Departamento de Filosofia/UFMT
E-mail: j.leite@uol.com.br

O presente trabalho tem como objetivo apresentar como a agroecologia e os saberes a ela relacionados. A agroecologia geralmente está relacionada a práticas agrícolas tradicionais que se relacionam às condições ecológicas, econômicas, técnicas e culturais de cada contexto geográfico e de cada grupo social. Estas práticas e saberes não correspondem apenas a técnicas (práticas) e saberes oriundos da ciência moderna ocidental. Elas formam geradas também em outras condições históricas de produção e, ao mesmo tempo, se articulam em diferentes níveis de produção teórica e de ação política, que abrem caminho para a aplicação de seus métodos e para introdução de suas propostas que visam acima de tudo oferecer alimento saudáveis, bem como gerar renda para seus praticantes. Podemos entender a Agroecologia como um novo modelo produtivo, embasado em práticas e técnicas de produção sustentável. Na agricultura convencional o agricultor é privado de agir e decidir com base em sua cultura, no entendimento do ecossistema e nos conhecimentos adquiridos com seus antepassados, pois tal agricultura visa, acima de tudo, a lucratividade, fazendo com que a conservação do meio-ambiente e qualidade nutricional dos alimentos seja, muitas vezes, deixada de lado. O sistema de monocultura – próprio da agricultura convencional - favorece o aparecimento de doenças, pragas, ervas invasoras, obrigando o agricultor utilizar agrotóxicos para conseguir sucesso em sua produção. Esse sistema degrada o solo, tirando sua fertilidade, levando-o a erosão, esgotando os nutrientes e reduzindo a atividade biológica do solo. A agroecologia é uma prática ou uma técnica que, além de aperfeiçoar a produção, laça mão dos recursos disponíveis no ambiente (não somente o solo e a água, mas também os restos de matéria orgânica, os dejetos de animais, entre outros). Ela visa, não somente a parte econômica, mas também a social. Assim, além da consideração para com a natureza, busca também uma ética que poderíamos nominar de ecológica – pois inclui não apenas o homem em seu processo, mas também leva em conta a natureza como um ser que deve ser cuidado, respeitado. Questiona o modelo utilitarista e individualista de produção agrícola empregado na agricultura convencional. Na estruturação do que é conhecida como “nova ciência agrícola”, a Agroecologia adquiriu, ao longo do seu caminho, contribuições de outros campos do conhecimento, como a Antropologia, Sociologia, Economia, História, entre outras áreas do conhecimento, que contribuíram para entender a crise socioambiental criada pelos modelos de desenvolvimento e de agricultura convencional. O olhar mais direto para as práticas agroecológicas pode contribuir para o pensamento e construção de novos desenhos de agro ecossistemas e de agriculturas que caminhem em direção à sustentabilidade.

Palavras-chave: Agroecologia / técnica / mudança de paradigma

**ISSN: 2237-244X**

# A PASSAGEM DA EXPEDIÇÃO CASTELNAU NA BOLÌVIA

Natália de Sousa Nogueira (PIBIC/Cnpq/UFMT)
Maria de Fátima Gomes Costa (Orientadora) – Departamento de História/ICHS/UFMT
E-mail: mfcosta@cpd.ufmt.br

No século XIX as viagens científicas às ex-colônias ibéricas foram intensificadas e fomentadas por diversos motivos, tais como políticos, econômicos e pessoais. Uma destas viagens foi a que o governo francês enviou à América Meridional entre os anos de 1843 e 1847, sob a chefia de Francis de Castelnau. Seu propósito foi o de estudar a bacia amazônica e verificar a possibilidade de se estabelecer uma comunicação direta das suas águas com as do rio Paraguai, para tanto a expedição percorreu partes do interior do Brasil, Bolívia e Peru, realizando um intenso trabalho de coletas de dados sobre os três reinos da natureza e informações sobre as sociedades humanas. Em sua passagem pela Bolívia, Castelnau se interessou pelos monumentos pré-hispânicos.
Nesta pesquisa, de caráter bibliográfico, se estudou as descrições feitas por Francis de Castelnau dos monumentos pré-hispânicos existentes no território boliviano, analisando-as à luz da literatura sobre o tema. Para tal, trabalhou-se com textos referentes aos viajantes e com a própria obra escrita por Castelnau *Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud***,** mais especificamente os volumes no qual o autor narra a viagem à Bolívia. Ao fazer isso, observou-se que nos seus relatos Castelnau quase não deu importância ao espaço boliviano, se comparado com os de sua passagem pelas regiões brasileiras. As descrições correspondentes à Bolívia, em sua maioria, são de natureza demográfica, fronteiriça e antropológica. Apesar disso, ele expressou interesse nas formas arquitetônicas das ruinas atribuídas às sociedades incaicas, por achá-las incomuns; também demonstrou sua frustração ao ver objetos feitos de prata destruídos. Por outro lado, Castelnau manifestou maior admiração pelos monumentos de Tiahuanaco, acreditando que a sociedade deste local atingira maior grau de "civilização" que os incas.

Palavras-Chave: Castelnau, América Meridional, monumentos bolivianos.

**ISSN: 2237-244X**

# A INFLUÊNCIA DA VEGETAÇÃO E DIFERENTES TIPOS DE REVESTIMENTOS DO SOLO SOB A ÓTICA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DOS MICROCLIMAS EM PRAÇAS NA CIDADE DE CUIABÁ-MT

Natalia Amorim Magalhães - Programa de Pós-graduação em Física Ambiental, Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia. Universidade Federal de Mato Grosso.
Prof.ª Dr.ª Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira(Orientadora) – Departamento de Arquitetura e Urbanismo – E-mail: mcjanp@gmail.com

O acentuado desenvolvimento urbano da cidade de Cuiabá foi responsável pelo aparecimento de microclimas urbanos que afetam as variáveis climáticas e o conforto dos indivíduos com a formação de ilhas de calor. Esta pesquisa tem por objetivo geral investigar como a vegetação e os diferentes tipos de revestimentos de solo afetam as condições ambientais dos microclimas em áreas urbanas, que são responsáveis pelo conforto ambiental da cidade. Este estudo examina o caso de duas praças públicas, Praça Master Jr. e a Praça Esperança, que estão localizadas no bairro Boa Esperança, na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. Essa escolha foi baseada na proximidade das praças para com a estação Micrometeorológica fixa que se encontra no Departamento de Pós-Graduação em Física Ambiental, localizado na Universidade Federal de Mato Grosso. A estação possui um raio em forma de elipse com alcance de 500 metros, proporcionando o alcance necessário para a medição dos dados que utilizaremos como base de comparação com os dados coletados nas praças. As medições tiveram início com a utilização das variáveis: Temperatura do ar (°C), Umidade do ar (%), Temperatura superficial (°C) e Velocidade do vento (m/s), e tais variáveis foram medidas por um transecto por pontos determinados para cada tipo de revestimento. A pesquisa a ser realizada leva em consideração às medições das variáveis em um período de 15 (quinze) dias, durante a estação quente/úmida em Cuiabá. As medições foram feitas seguindo os padrões da Organização Mundial de Meteorologia (OMM), buscando os horários padrões das 8h da manhã e às 15h da tarde, pelo horário de Brasília. A medição estudada nesse trabalho aconteceu na estação do Verão, entre os dias 2 de fevereiro e 8 de março. Com a análise dos resultados, é importante salientar que foi confirmada a necessidade de que haja uma atenção especial nas áreas externas, as envolvendo sempre com arborização e pavimento verde, corroborando assim para amenizar o microclima do local, já que este apresenta um clima quente, característico da cidade.

**Palavras-chave:** Bioclimatologia; microclimas urbanos; conforto ambiental.

**ISSN: 2237-244X**

# NEUROSE DE ANGÚSTIA E TRANSTORNO DO PÂNICO

Natália de Lima Rocha (VIC/UFMT)
Alcindo José Rosa (Orientador) Departamento de Psicologia – UFMT
Email: alcindorosa@uol.com.br

Com o desenvolvimento científico, importantes conceitos pertinentes à psicanálise e à psiquiatria foram sendo incorporados ao senso comum e perderam sua força conceitual. Observa-se, também, que os profissionais do campo "psi" os utilizam indiscriminadamente, sem se aterem às filiações epistemológicas de tais conceitos que, muitas vezes, são divergentes em suas concepções. Entre tais confusões, destacamos certa confusão conceitual entre os termos "neurose de angústia" e "transtorno do pânico". Considerando essa problemática temos o objetivo de elucidar se há na atualidade pertinência nosológica do transtorno do pânico e analisar criticamente quais são as bases teóricas que fundamentaram este conceito. O corpus da pesquisa é composto de revisão bibliográfica dos conceitos de neurose de angústia e transtorno do pânico, relacionando-os e identificando se há divergências epistêmicas destes conceitos quando analisados à luz das publicações atuais. Os dados levantados apontam que os estados ansiosos são relatados desde os primórdios da humanidade, mas é somente no final do século XIX que a medicina se atenta para caracterizar a ansiedade como um quadro patológico específico. A história do conceito de neurose e a descrição da ansiedade enquanto sintomas clínicos estão amplamente interligadas. Por exemplo, o conceito de neurastenia foi introduzido pelo médico americano George Miller Beard para classificar graus menores de depressão e ansiedade. De maneira semelhante, o médico Da Costa observou grande número de soldados durante a guerra civil americana que apresentavam um quadro clínico típico, caracterizado por palpitações de intensidade variável, surgindo sob a forma de ataques que podiam se prolongar por horas. Em 1895, Freud separou a neurose de angústia da neurastenia. Em 1896, começa a elaborar suas primeiras teorias da angústia. Neste momento, a neurose é definida como afecção psicogênica em que os sintomas são a expressão simbólica de um conflito psíquico que tem raízes na história infantil do sujeito e constitui compromissos entre o desejo e a defesa. Freud dividia as neuroses em neuroses atuais e em psiconeuroses. As neuroses atuais são a neurastenia e a neurose de angústia e as psiconeuroses são a neurose fóbica, a histeria e a neurose obsessiva. Nas neuroses atuais a etiologia é um conflito presente de caráter sexual. A energia sexual não descarregada adequadamente sofreria uma estase no corpo e, posteriormente, no interior do aparelho psíquico, buscando então outra forma de descarga. Na história da psiquiatria, na elaboração dos CID`s e DSM`s, o termo neurose foi substituído pelo termo transtornos de ansiedade. No entanto, apesar de todas as modificações, de forma curiosa, a descrição dos "transtornos de ansiedade" apresenta nítidas semelhanças com o que havia sido proposto por Freud como formas de manifestação da Neurose de Angústia em 1895. Pode-se concluir que há certo diálogo entre a Psicanálise freudiana e a Psiquiatria contemporânea. Mesmo com notáveis divergências é possível afirmar que a conceituação de Neurose de Angústia subsiste na definição de Transtorno do Pânico, ainda que renegada.

Palavras- Chave: pânico, angústia e ansiedade.

**ISSN: 2237-244X**

# PESQUISA COM ABORDAGEM NARRATIVA NA FORMAÇÃO DOCENTE: CONTRIBUIÇÕES E REFLEXÕES

Neuza Maria Ribeiro da Costa (PIBIC/CNPq/UFMT)
Filomena Maria de Arruda Monteiro (Orientador) Departamento de ensino e organização escolar - DEOE/UFMT
Email: filarruda@hotmail.com

A partir dos anos noventa houve um grande empenho dos governos no sentido da formação e aperfeiçoamento dos docentes. A busca de superação das limitações dessa conduziu a construção de modelos de formação com orientação social-reconstrucionista, que mantém relação direta com a teoria crítica e buscam desenvolver nos alunos a capacidade de análise do contexto dos processos de ensino aprendizagem. Nessa perspectiva, "não aprendemos a partir da experiência; nós aprendemos pensando sobre nossa experiência" (MIZUKAMI, 2004). Uma das principais premissas a nortear tais estudos encontra-se na valorização das histórias e experiências de vida dos sujeitos – como expressão da subjetividade – narradas pelos próprios sujeitos, promovendo, assim, a aproximação entre a investigação e os processos de formação. Segundo Clandinin & Connelly (1995, p.11) "o estudo das narrativas são estudos da forma como os sujeitos experimentam o mundo". Nesse sentido, o pesquisador que se utiliza da pesquisa narrativa busca compreender o "objeto" de estudo na perspectiva do sujeito da pesquisa, que narra a sua compreensão/experimentação do mundo no/do qual se constrói e se reconstrói constantemente. Entendemos que a pesquisa narrativa pode converter-se em significativos processos de formação. Ao relatar as práticas e aprendizagens, somos convidados a refletir sobre elas e ressignificá-las, conferindo significados outros, que não seriam alcançados, não fosse o exercício reflexivo que a produção das narrativas requer. Os objetivos da investigação constituem aprofundar os estudos sobre pesquisas com narrativas e formação de professores, contribuindo na análise das narrativas produzidas pelas participantes da pesquisa (licenciandas bolsistas PIBID), identificando nos textos de campo e nas narrativas de formação as aprendizagens e significados atribuídos pelas bolsistas às ações desenvolvidas no PIBID e refletindo sobre as contribuições que as mesmas proporcionam ao transcrevente. O percurso desta investigação implica diversos momentos interligados, iniciando com estudos para conhecimento da metodologia da pesquisa. Neste sentido leituras que contribuirão na realização das atividades propostas estão sendo realizadas. Outro momento será o de acompanhamento e transcrição das entrevistas narrativas, leituras dos textos de campo buscando mapear as aprendizagens e significados atribuídos as vivências no PIBID pelos bolsistas. Além disso, vivências e reflexões em diário de campo, subsidiarão a construção de sua narrativa. Os resultados convergem para duas ideias centrais: os docentes em processo de formação ao narrarem suas experiências compreendem a si próprios e aos outros e a pesquisa narrativa possibilita ao professor investigar sua própria prática e produzir saberes profissionais. O transcrevente deixa de ser apenas um reprodutor de ideias, e passa a ser um personagem, que se sente instigado a participar, a dar as contribuições. Não é um processo mecânico na qual apenas transcrevemos, isso nos afeta, somos seres que sentimos, pensamos e criamos. Esse momento de transcrição passa a ser um momento permeado de emoções, porque nos alegramos, choramos em alguns momentos, nos colocamos no lugar do outro e conseguimos transcender a barreira entre eu e o outro. A partir da fala do outro conseguimos fazer uma autorreflexão. Concluímos que por suas potencialidades, podendo ser um recurso metodológico propício para compreensão da memória e da história de professores em processo de formação. Compreendemos, mediante estudos, que o método narrativo possibilita interpretar a realidade quando procuramos dar sentido às ações e pensamentos dos personagens e das pessoas que participam do processo de interação.

Palavras-chave: pesquisa narrativa, formação inicial de professores, reflexão.

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE HIV/AIDS, A PARTIR DO OLHAR DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE, E O QUE ACREDITAM QUE A SOCIEDADE PENSA SOBRE O TEMA

Pâmela Thaís Delmondes (VIC/UFMT)
Ana Rafaela Pecora (Orientador) – Departamento de Psicologia/UFMT
Email: arpecora@terra.com.br

O presente estudo vincula-se a um projeto multicêntrico nacional, denominado *As Transformações do Cuidado de Saúde e Enfermagem em Tempos de AIDS: Representações Sociais e Memórias de Enfermeiros e Profissionais de Saúde no Brasil.* Trataremos aqui dos resultados derivados do projeto de pesquisa local/Cuiabá, alinhado ao desenho do projeto nacional. O objetivo do presente recorte é identificar e proceder uma análise comparativa entre as representações sociais do HIV/AIDS, a partir do olhar dos profissionais da saúde que atuam nos serviços do Programa DST/AIDS no município de Cuiabá, e a representação que estes mesmos sujeitos têm a respeito do que consideram que a sociedade em geral pensa sobre o tema. O trabalho fundamenta-se na teoria das representações sociais de Serge Moscovici, proposta em 1961, onde o autor define serem as representações um saber do senso comum, tão legítimo quanto o saber científico, e na abordagem estrutural, derivada da teoria de Moscovici, desenvolvida porAbric. Os sujeitos do estudo, em um total de 72 participantes, são profissionais de oito instituições de saúde pública que trabalham com clientes portadores de HIV/AIDS em Cuiabá, sendo estas distribuídas da seguinte forma: um Centro de Referência em Média e Alta Complexidade, um Serviço de Assistência Especializada, um Ambulatório de Hospital Universitário, e cinco Centro de Testagem e aconselhamento, localizados em Policlínica do perímetro urbano da capital mato-grossense. Os dados foram coletados por meio de evocações de palavras ao termo indutor HIV/AIDS, em dois momentos: no primeiro focalizou-se um posicionamento pessoal dos profissionais de saúde, e, no segundo, a atribuição dos participantes do estudo ao relacionarem o tema ao posicionamento da população em geral. Os resultados foram processadospelo *software* EVOC (versão 2003), desenvolvido por Vergès, que combina os critérios de frequência e ordem média de evocação, o que permite identificar os elementos que compõem o sistema central e o sistema periférico das representações investigadas. Ao comparar as representações sociais do HIV/AIDS a partir da perspectiva dos profissionais de saúde e sobre o que acreditam que a sociedade em geral pensa do tema, foi possível notar que não houve diferenças expressivas entre as representações investigadas, permitindo a inferência de que se trata da mesma representação social, com ênfases e elementos diferenciados. Estas se mostram organizadas em torno de um núcleo cujo elemento central é a palavra preconceito. Apesar disso, ao falarem de si e expressarem suas representações, os profissionais de saúde enfatizam o saber técnico, de quem domina as formas de prevenção e tratamento advindas daspráticas profissionais e os avanços científicos, e, como isto, parecem querer se convencer de que o preconceito não existe na representação que compartilham sobre o tema. No entanto, ao falarem do outro, das pessoas de forma geral, o preconceito é fortemente revelado, lançando os próprios profissionais de saúde em um contexto social com forte componente preconceituoso, que os afeta.

**Palavras-chave:** Representações Sociais; HIV/AIDS; Profissionais da Saúde.

**ISSN: 2237-244X**

# A GESTÃO DAS POLÍTICAS PUBLICAS PARA PROMOÇÃO DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA NA BAIXADA CUIABANA

Paula Cristina Pedroso Moi (PIBIC/CNPq)
Paulo Augusto Ramalho de Souza (Orientador) Departamento de Administração/UFMT
E-mail: pauloramalho@ufmt.br
Colaboradora: Gisele Pedroso Moi - Departamento de Odontologia/UNIVAG
E-mail: gisele.pedroso.moi@gmail.com

A gestão das políticas públicas municipais, no país, ganhou grande importância e tem se ampliado nos últimos anos, inclusive, na esfera dos serviços públicos estratégicos como educação, saúde e saneamento básico a serviços de infraestrutura. Quando visualizamos os municípios do interior do Estado de Mato Grosso, percebemos um fator importante, para seu desenvolvimento são necessárias iniciativas empreendedoras presentes na localidade para que esta não seja refém apenas de recursos do Estado. Tendo como foco este cenário, a pesquisa tem por objetivo geral identificar as estratégias governamentais utilizadas na promoção das políticas públicas voltadas para o fomento a atividade empreendedora fomentada pelas prefeituras municipais de Acorizal, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Nossa Senhora do Livramento, Poconé, Rosário Oeste, Santo Antônio do Leverger e Várzea Grande. Para tal, foi realizado um levantamento bibliográfico em periódicos, livros e documentos com a função de dar suporte na fase de elaboração dos instrumentos de coleta de dados e das técnicas utilizadas na análise. O projeto se caracteriza, como pesquisa qualitativa exploratória, no qual foram adotados dois tipos de instrumentos de coleta de dados: (1) a aplicação de questionário, composto de perguntas abertas e fechadas, aos dirigentes e principais tomadores de decisão e gestores de nível intermediário, assim como, funcionários das prefeituras, considerados informantes-chaves para este projeto de intervenção; e (2) a entrevista semiestruturada aplicada aos dirigentes, principais tomadores de decisão e técnicos de nível superior formuladores e implementadores da política de gestão municipal. A análise dos dados foi realizada através do procedimento de análise de conteúdo, com base nas questões abertas que integram o questionário aplicado. A pesquisa foi realizada em Chapada dos Guimarães, Poconé e Cuiabá, sendo que os demais municípios não receberam e não se disponibilizaram a participar da pesquisa, alegando, que estão em processo de reestruturação consequente da troca de mandatos dos Prefeitos. Por se tratarem de municípios com uma economia baseada na agricultura e no turismo ecológico, constatamos a existência de projetos voltados às famílias que vivem da agricultura e aos jovens interessados em formalizar a atividade do turismo rural. Há a participação do Governo Federal em algumas ações e também de órgãos como Senac, Sesc Pantanal, SICNI, SEBRAE. Porém, não foi detectada a presença de nenhum departamento responsável pela criação de Políticas Públicas, mesmo no município de Cuiabá, capital do Estado. Concluímos que, os Municípios não depositam a devida importância em ações voltadas ao empreendedorismo, causando um não desenvolvimento da população local. Com o desenvolvendo de políticas públicas voltadas para a economia local, há uma redução da taxa de desemprego e incentivo para as empresas se estabelecerem e manterem suas portas abertas. Estas ações tendem a somar esforços de atores da sociedade civil, organizações e as prefeituras, com foco no desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Gestão Pública, Empreendedorismo, Políticas Públicas

**ISSN: 2237-244X**

# DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE NA "COLUNA CRIANÇA" DA *FOLHA DE S. PAULO*

Paula Maria Pereira da Costa (PIBIC/CNPq/UFMT)
Carmem Lúcia Sussel Mariano (Orientadora) Curso de Psicologia/UFMT
E-mail: sussel@uol.com.br

No Brasil tivemos dois importantes marcos legais sobre a infância que acataram os direitos reconhecidos na Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança, de 1989: a Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de1990, os quais garantem aos indivíduos com menos de dezoito anos a condição de sujeitos de direitos de proteção, de provisão (econômicos e sociais) e de participação (liberdade e respeito). Tais avanços legais se fizeram acompanhar de intensa mobilização, inclusive na mídia, em prol da "causa da infância". Um desses esforços tem sido a valorização do agendamento de temáticas da infância na mídia, uma vez que, nas sociedades modernas, a mídia ocupa lugar de destaque na definição das questões que serão socialmente problematizadas. Tal estratégia de mobilização em prol dos direitos da criança e do adolescente teve impulso no país após a aprovação do ECA. Entretanto, problematizamos que a "pauta da infância e adolescência" não é unívoca e que abriga contradições e tensões. Portanto, percorremos uma perspectiva de análise em que se busca desconstruir discursos não problematizados. Discursos sobre a infância e/ou sobre os direitos da criança e do adolescente costumam arregimentar unanimidades e é, justamente, o caráter unânime ou a não problematização social de certos fenômenos que demandam uma investigação. Desse modo, tomamos para análise uma das iniciativas precursoras da valorização do agendamento na mídia de temáticas relacionadas aos direitos da criança e do adolescente: a "Coluna Criança", que foi publicada no jornal *Folha de S. Paulo*, no período de janeiro de 1992 a outubro de 2004, com frequência mensal, composta, na maioria das vezes, por três partes de texto e uma foto ou gráfico, disposta de modo vertical. A publicação dessa coluna foi resultante da parceria entre o jornal *Folha de S. Paulo (FSP)* e a Fundação Abrinq para os Direitos da Criança. Para tal análise, recorremos ao referencial metodológico da Hermenêutica de Profundidade proposto por John B. Thompson, que compreende três fases: análise sócio-histórica, análise formal ou discursiva, e interpretação-reinterpretação. Foram coletadas e analisadas as 375 peças da Coluna Criança e os dados indicam que crianças e adolescentes brasileiros, enquanto categoria social, não foram beneficiários dos discursos veiculados na "Coluna Criança", não obstante tais discursos fossem proferidos em seus nomes. As categorias de crianças mais abordadas foram as pobres, "carentes", vítimas, não obstante o ECA preconize que todas as crianças e adolescentes são sujeitos de direitos. Os direitos das crianças e adolescentes foram abordados em sua maioria por meio de temas associados ao "desvio", à violência, à "situação de risco", e houve predomínio na abordagem dos direitos de proteção ocorrendo, portanto, um silenciamento sobre os demais direitos de crianças e adolescentes, mormente em relação aos direitos provisão e os de participação. Consideramos que, ante a importância e repercussão da "Coluna Criança", tal silenciamento pode ter contribuído para distorções no debate nacional sobre os direitos da criança e do adolescente.

Palavras-chave: Coluna Criança; Direitos da Criança e do Adolescente; mídia e infância

**ISSN: 2237-244X**

# FORMAÇÃO INICIAL: UM DOS CONTEXTOS DO PROCESSO FORMATIVO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES (AS) INICIANTES

Paula Peclat de Oliveira dos Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Filomena Maria de Arruda Monteiro (Orientador) Departamento de Pedagogia/UFMT

No processo de formação estão implicados vários contextos e esferas, a saber, o das práticas pedagógicas, o da ação governamental, o da prática política coletiva, o da formação acadêmica e o das pesquisas (ALVES, 1998). De modo que a formação básica ou inicial constitui um dos contextos do processo formativo e uma das fases da carreira docente. A investigação centrada na fase inicial de formação ajuda a compreender os processos formativos que são desencadeadores para o desenvolvimento profissional docente. Tendo essas premissas como norteadoras, este trabalho se vincula à pesquisa maior, intitulada: "O processo formativo de um grupo de licenciandas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da UFMT", que tem como objetivo compreender o processo formativo de um grupo de licenciandas (Pedagogia *campus* de Cuiabá) vinculadas ao PIBID/UFMT, que tem como objetivo analisar as contribuições das ações vivenciadas nesse programa no desenvolvimento profissional da docência das pesquisadas buscamos investigar os aspectos formativos que abrangem a formação inicial e continuada de professores, no contexto do programa de iniciação à docência (PIBID) da UFMT. O objetivo nesta etapa da pesquisa constitui aprofundar os estudos sobre metodologias e elencar dados teóricos, identificando os estudos já realizados sobre a temática investigada para dar continuidade à pesquisa maior através de leituras e realização de revisão bibliográfica de teses e dissertações que focalizam o desenvolvimento profissional, formação inicial e a iniciação docente. A revisão bibliográfica realizada nos anais das reuniões anuais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPEd e no banco de teses e dissertações disponíveis no site Domínio Público, com vistas a identificar as teses e dissertações que focalizam a formação inicial e o desenvolvimento profissional de professores iniciantes, no período de 2000 a 2011. Paralelamente foi necessário o domínio da metodologia de pesquisa adotada, neste sentido, foram feitas algumas leituras para aprofundamento do conhecimento sobre metodologias de pesquisa. Além disso, ao longo da pesquisa, foi registrado mediante um diário de campo as reflexões e vivências e a narrativa das experiências vivenciadas na iniciação científica. Os resultados da pesquisa apontam que os temas investigados e publicados nos site do Domínio Público e nos anais das reuniões anuais da ANPEd variam e percebemos uma tímida exploração dos aspectos ligados ao desenvolvimento profissional e aos professores iniciantes. Também constatamos que o número de trabalhos que abordam a formação inicial, embora mais numerosos, ainda é insuficiente quando observamos a variedade de temáticas que envolvem essa etapa da formação. Esperamos que o trabalho contribua para uma melhor compreensão da importância da pesquisa bibliográfica e da necessidade de investigações referentes à formação inicial, desenvolvimento profissional e professores iniciantes. Compreendemos que esta pesquisa ressaltou a relevância da investigação no campo da formação inicial e desenvolvimento profissional docente, mostrou caminhos, autores e perspectivas sobre as quais poderemos dar continuidade a nossa pesquisa maior e contribuir para a compreensão das questões que envolvem o desenvolvimento profissional de professores, no contexto do programa de iniciação à docência (PIBID) da UFMT.

Palavras-chave: Formação Inicial, Desenvolvimento Profissional, Professores Iniciantes.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA PERDA DE CONTEÚDOS NA GRADUAÇÃO - UMA METODOLOGIA?

Pedro Ribeiro Simões Mathias (Monitoria Voluntária/UFMT)
Luiz Fabrizio Stoppglia (orientador) Departamento de Psicologia/UFMT
fabrizio.stoppig@gmail.com

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia estabelecem que o psicólogo interaja com áreas afins como por ex. a psiquiatria. O curso conta com ensino de Neurofisiologia, cujos conteúdos aparecem no 2º, 6º e 10º semestres, que auxilia na identificação/reconhecimento de transtornos mentais (ex. citados no DSM IV). Por tanto pretendemos encontrar os temas de Neurofisiologia com maior probabilidade de esquecimento ao longo de 8 semestres do curso de Psicologia. Para isso foi construído um questionário online com 10 questões objetivas (9 acerca de conteúdos e 1 questão-teste). A questão-teste avaliava a disposição dos alunos em responder, contendo um video onde a resposta da pergunta era explicita aos 5 min. Ao final da pesquisa observamos que do 3° ao 6° semestres quase não há perda de conteúdo geral (<5%), com decréscimo acentuado até o 9º semestre (60 ± 10%), retornando a ~100% no 10° semestre. A principal perda se deu em “anatomia” e “memória”. A “impaciência” dos alunos em responder as questões elevou-se no 5º e no 9º semestres, sugerindo que a perda de conhecimentos ocorre pela pouca vinculação dos conteúdos aos dos outros semestres, porém esses conhecimentos podem ser rapidamente recuperados.

**Palavras-Chave:** Psicologia, Neurofisiologia e Esquecimento

**ISSN: 2237-244X**

# JOVENS DO CANJICA: SAÚDE É BEM ESTAR; DOENÇA É O ABANDONO DO BAIRRO

Priscilla de Almeida Cardoso (VIC/UFMT)
Benedito Dielcio Moreira (Orientador) Departamento de Comunicação Social/IL/UFMT
Email: dielcio@hotmail.com

Este trabalho traz uma análise do processo de desenvolvimento do projeto de Comunicação e Saúde que estuda as trocas comunicacionais entre os profissionais de saúde e os jovens de 12 a 18 anos, residentes em áreas de abrangência das Unidades de Saúde do bairro Canjica, em Cuiabá. Como parte do projeto "Comunicação Social e Educação Popular de Jovens: um desafio para o SUS", o trabalho começou com a identificação das famílias pertencentes à Unidade de Saúde da Família do bairro Canjica, com filhos entre 12 e 18 anos. Os pais responderam a um questionário e seus filhos foram convidados a participar de grupos focais e de oficinas de produção e de discussão de mídias – fotografia, vídeo, jornal, rádio, publicidade e blogs. Nesta convivência foi possível observar a empolgação dos jovens com a realização das oficinas. Eles mostraram-se bastante abertos a trocar informações e experiências e foram muito participativos. Ao trazer a temática saúde para as mídias estudadas, o jovem do bairro Canjica mostrou preocupação com as condições do local onde ele vive. Mostrou-se ainda bastante decepcionado com o abandono da área de convivência, uma responsabilidade da Prefeitura Municipal, e com o descuido por parte do poder público e da população com o córrego que passa pelo bairro Canjica. Ao analisar as peças produzidas nas oficinas, os jovens se expressaram de maneira crítica: relacionaram saúde à prática de esportes, qualidade de vida, bem estar e boa alimentação, e indignaram-se com as condições nas quais se encontra o centro de convivência do bairro, que deveria ser um espaço para a prática de esportes e interação da comunidade, e também com os problemas ocasionados devido ao lixo doméstico jogado no córrego. Nos vídeos produzidos pela oficina de propaganda, sob minha responsabilidade, os grupos escolheram tratar da boa relação familiar, direcionado para os cuidados de mãe e da importância de uma alimentação balanceada.

Palavras-chave: jovens, mídias, saúde

**ISSN: 2237-244X**

# SEXUALIDADE NA ESCOLA: DOCENTES E ADMINISTRATIVO PENSANDO SOBRE O TEMA

Rafael Pessoa Archanjo – (VIC/UFMT)
Maria Aparecida Morgado – (Orientador) – Departamento de Psicologia/UFMT
morgadom@terra.com.br

Desde o começo dos anos oitenta, o crescimento da gravidez entre as adolescentes e o risco de contaminação por HIV entre os jovens vem demandando maior trabalho dos educadores na área da sexualidade, com isso a escola tem sido local privilegiado para discussões que dizem respeito à sexualidade, as práticas sexuais e saúde pública. Diante dessa demanda, o Ministério da Educação, no ano de 1997, incluiu a sexualidade entre os Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais (documentos organizados pelo Ministério da Educação e do Desporto que ditam as diretrizes no ensino nacional), regulamentando estas práticas. Embora o MEC aprove a discussão acerca do tema transversal (Orientação Sexual), são poucas as escolas públicas e privadas que adotam a temática em seu cotidiano. Ao lado disso, a prática sexual vem se tornando um hábito cada vez mais precoce, como informa o projeto "Retrato do Comportamento Sexual do Brasileiro", realizado pelo Ministério da Saúde em 2009. Os Temas Transversais - Ética, Meio Ambiente, Sociologia, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual - são problemáticas sociais integradas na proposta educacional, não constituindo novas áreas de conhecimento, mas estabelecendo um conjunto de temas que deve ser transversalizado entre estas (MEC, 1998). As aprendizagens relativas a esses temas explicitam na organização dos conteúdos das áreas, mas a discussão dos conceitos e da forma de tratamento que devem receber está especificada em textos que fundamentam cada temática. Este estudo integra o Projeto de Pesquisa Civilização e Pulsão: a vida civilizada e os destinos pulsionais, do Grupo de Pesquisa Psicologia e Civilização e teve por objetivo principal verificar de que maneira o tema transversal 'Orientação Sexual' se insere em algumas das mais tradicionais escolas da rede estadual de educação da cidade de Cuiabá – MT. Foram realizados levantamentos e estudos bibliográficos e webográficos sobre a situação da implantação deste tema no ensino básico brasileiro e entrevistas semi-estruturadas com os professores e diretores de escolas da rede pública sobre a inserção do tema a fim de atingir o objetivo maior deste estudo. Os indivíduos que participaram das entrevistas são professores e coordenadores de escolas públicas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso, localizadas na cidade de Cuiabá, que trabalham com adolescentes de treze a dezessete anos. O estudo utilizou como orientação teórica os textos da psicanálise freudiana, a fim de estabelecer relação do momento vivido pelos jovens com a teoria de Sigmund Freud. A partir da análise dos dados, entrevistas e reflexão da bibliografia verificou-se que a abordagem de um assunto como o da sexualidade é um desafio constante no processo da educação, tanto por parte da direção das escolas quanto dos professores, uma vez que estes se sentem despreparados para estabelecer com alunos que estão passando por um momento crucial da sua vida sexual, um trabalho sobre sexualidade, e, mesmo quando se sentem preparados para falar de sexualidade com os estudantes, insistem no tema das doenças sexualmente transmissíveis e anticoncepcionais, deixando de lado temas como gênero, desenvolvimento, respeitos e limites de uma vida sexual. Todos estes fatos evidenciam a necessidade do investimento em pesquisas, projetos e políticas que facilitem para os professores o manejo do tema que é carregado de tabus.

Palavras-Chave: Sexualidade, Adolescência, Temas Transversais.

**ISSN: 2237-244X**

# INTEGRALISMO E ANTICOMUNISMO EM MATO GROSSO ENTRE 1935 A 1945: UMA ANÁLISE DO JORNAL A CRUZ.

Rafael Adão (VIC/ PROPeq /CNPq)
Cândido Moreira Rodrigues (Orientador) Departamento de História/ICHS/UFMT
e-mail: candidorodrigues2024@gmail.com

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados finais da pesquisa de iniciação científica desenvolvido no curso de História da UFMT, campus de Cuiabá. Tal pesquisa toma como *corpus documental* o Jornal *"A CRUZ"* (Órgão da Liga do Bom Jesus - Instrumento de Imprensa da Igreja Católica no Estado de Mato Grosso). O objeto de análise centra-se nas publicações produzidas pelo Jornal "*A Cruz*" (artigos, editoriais ou matérias assinadas) e também no exame de artigos reproduzidos da grande imprensa, especialmente do eixo Rio-Minas-São Paulo, a respeito do Integralismo e do Anticomunismo. Como recorte temporal para o estudo tem-se os anos de 1935 a 1945, do governo Vargas, com intuito de compreender as características e conteúdo destas publicações, dialogando com o contexto nacional e internacional, e ainda mapear o alcance social destas publicações na sociedade mato-grossense. A investigação está inserida em um contexto histórico conflituoso em nível mundial, com a ascensão de regimes totalitários na Europa e maior repercussão das ideias comunistas e fascistas no Brasil. A escolha da fonte ocorreu em virtude desta apresentar de forma expressiva ideias integralistas e anticomunistas, dentro do período estudado e em razão deste periódico ter tido grande prestígio na sociedade católica mato-grossense.

Palavras-chave: Integralismo, Anticomunismo, Jornal "*A Cruz*".

**ISSN: 2237-244X**

# A PERSPECTIVA DAS CRIANÇAS SOBRE A INFÂNCIA CONTEMPORÂNEA

Rayany Mayara Dal Prá (Bolsista VIC), Curso de Psicologia – ICHS – UFMT/CUR.
Raquel Gonçalves Salgado (Orientadora) doutora, Curso de Psicologia/PPGEdu – ICHS – UFMT/CUR. ramidan@terra.com.br

Este subprojeto compõe a pesquisa “A infância contemporânea no diálogo entre gerações”, cujo objetivo é compreender através dos discursos das crianças o que identificam como próprio de seu tempo de vida em diálogo com os discursos de suas professoras sobre a infância nos dias de hoje. Sendo assim, a pesquisa busca provocar um debate entre essas duas gerações, crianças e professoras, sobre as experiências contemporâneas da infância em confronto com as de outros tempos. Optou-se por metodologia a realização de grupos de discussão, elaborados sob a forma de oficinas, visando promover discussões sobre questões como: o que é ser criança; o que uma criança pode ou não saber/fazer; quais as diferenças entre a criança do presente e a criança do passado; o que pertence ao mundo das crianças e dos adultos hoje; o que é importante para as crianças hoje. Observa-se nos resultados que as crianças aparecem como protagonistas de experiências que atestam saberes e competências nas suas relações com as novas tecnologias, as informações, as práticas e os valores que transitam nas mais diversas instâncias de produção da cultura no mundo contemporâneo. Também nota-se fronteiras estabelecidas pelas crianças dentro da própria categoria infância, na apropriação dos objetos culturais, de acordo com a idade e a competência das crianças. Discute-se a partir disso que a infância constituída outrora como o tempo da inocência e da incompletude já não mais se sustenta ao ser substituída por experiências que se caracterizam pela busca incessante de conhecimentos em diversas fontes e por meio de variados suportes culturais e tecnológicos, os quais também são compartilhados pelos adultos. Conclui-se que convém relativizar a afirmação de que a infância está em extinção, visto que esta se encontra em um processo de visíveis e profundas mudanças, devido à velocidade com que a cultura vem se transformando.

Palavras-chave: Cultura Contemporânea. Infância. Geração.

**ISSN: 2237-244X**

# Interpretações polissêmicas: Teologia da Libertação e Leonardo Boff na produção acadêmica

Rhaissa Marques Botelho Lobo (bolsista PIBIC\ PROPq\CNPQ)

Dr. Cândido Moreira Rodrigues (Orientador) candidorodrigues2024@gmail.com

Professor do departamento de Historia no Instituto de Ciências Humanas e Sociais da UFMT

O presente texto é o resultado de minha pesquisa de Iniciação Científica desenvolvida na Graduação em História na Universidade Federal de Mato Grosso, no período de 2012/2013. Contempla os meus objetos, a Teologia da Libertação e a produção dos seus teólogos Leonardo Boff e Frei Betto. Objetivando apresentar uma visão panorâmica e sintética sobre os estudos acadêmicos especialmente teses e dissertações que contemple estes objetos, e foram produzidos, no período de 1990 a 2010 nas instituições brasileiras.

PALAVRAS-CHAVE: Historiografia; Teologia da Libertação; Leonardo Boff.

**ISSN: 2237-244X**

# A QUESTÃO DA TÉCNICA EM HEIDEGGER

Ricardo Augusto Dall' Acqua (PIBIC/CNPq)
José Carlos Leite (Orientador) Departamento de Filosofia/UFMT
E-mail: j.leite@uol.com.br

Martin Heidegger (1889-1976) foi um dos filósofos mais influentes do século XX. Em parte dos seus escritos ele teve um interesse central pela técnica, tornando-a tema de reflexão. Ele afirma que a técnica moderna define a época presente da humanidade exatamente como a religião definia a orientação para o mundo na Idade Média. A técnica moderna estrutura a orientação de todas as coisas ao ponto de ganhar uma autonomia que está fora do controle humano. Exigir o controle dessa tecnologia é inútil e apenas reforça sua autonomia, uma vez que apenas compreendendo a essência da técnica é que é possível usá-la sem estarmos presos a ela. Ele vive num período de desencantamento da razão ocidental, caracterizado por anos conturbados no plano social, político e cultural. Com a religião e os valores morais em crise, a ciência ocupa um espaço de intérprete da vida do homem. Heidegger se caracteriza por ter uma visão crítica dessa ciência, que interfere e regula o mundo do homem segundo padrões de exploração da natureza, de produção eficiente e de mercadorias. Para ele, todo problema da nossa época e da cultura ocidental está na questão do esquecimento do ser. Esse é um conceito fundamental para entender esse filósofo. O ser é uma questão essencialmente humana. Diferentemente do ente - que pode ser nomeado - ser não se define, não se conceitualiza. E o problema do ocidente é que achou que poderia investigar e chegar ao ser através do ente. Esse pensamento ocidental tem uma lógica própria e é um grande equívoco - segundo Heidegger - pois a ciência moderna, a física e a matemática, foram as responsáveis pelo esquecimento do ser ao deixarem de lado as questões que elas não conseguem explicar. Heidegger vai recolocar o problema do ser ao dizer que só o homem tem a capacidade de questionar sua existência. Ele dedicou-se a investigar a ciência de sua época, representada pela técnica moderna, que pode ser definida como uma relação do homem com a natureza, no sentido de que o homem explore a natureza cada vez mais. Esse é um dos problemas fundamentais que provocam o esquecimento do ser, ao qual Heidegger chamou de essência da técnica. Esta consiste em ser regida pelo desafio de exigir da natureza o fornecimento de energia e que esta seja extraída e armazenada com o mínimo de despesas (ou dissipação). A ciência moderna fez o homem centrar em si enquanto ente e se esqueceu de que faz parte de um todo, que o ser se manifesta no homem e na natureza. Heidegger considera que é preciso voltar a essa relação íntima com a natureza no sentido de cultivá-la. É aqui que entra a questão da linguagem - ela é a maneira como o homem se coloca no mundo - ele defende que é preciso um diálogo com a natureza. A linguagem então é uma maneira que se pode cultivar o ser. E o problema do ser é algo que exige cultivo, convivência, é uma questão aberta que não se deve querer esgotar. Cultiva-se o ser pela linguagem e poesia. É preciso ter uma relação poética com o mundo.

Palavras-chave: Heidegger/técnica/ser

**ISSN: 2237-244X**

# *PERFORMANCE*, PARA ALÉM DOS PALCOS EM NEY MATOGROSSO: DIÁLOGOS COM OS MECANISMOS CONSTITUTIVOS DO SEU FAZER ARTÍSTICO, POR MEIO DA MÍDIA NO ÍNICIO DA DÉCADA DE 1980.

Robson Pereira da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT/ROO)
Thaís Leão Vieira (Orientadora) Departamento de História/UFMT/ROO
Email:thaisleaovieira@gmail.com

O fazer artístico de Ney Matogrosso esteve desde o primórdio de sua carreira como cantor relacionada a uma *performance* interligada ao campo midiático, inclusive elucidamos sua participação na banda *pop-rock, Secos & Molhados*, que surgira no início da década de 1970, momento em que a videotecnologia já emergente na indústria televisiva brasileira. Esse tipo de experiência performática proporcionou, principalmente pelas proposições tropicalistas, já no final da década de 1960, uma expansão do diálogo entre arte e audiência, relação esta que, ambos os agentes envolvidos em tal dinâmica geram determinados "horizontes de expectativas". A partir desses pressupostos a presente proposta de trabalho procura apresentar o debate que se refere as experiências da *performance* de Ney Matogrosso, no início da década de 1980 (1981-1982), de modo que se possa evidenciar a ampliação das obras do cantor neste período, sendo essa ampliação trazer à baila as contradições e os mecanismos que circundam a relação autor/obra/recepção, por meio das preposições metodológicas da História Cultural. Faremos essa análise por meio das críticas apresentadas a jornais e revistas da época, como Jornal *Folha de S. Paulo* e a Revista *Veja.* Desse modo, poderemos observar as negociações e interpretações que envolvem as propostas do artista com a recepção, sendo a crítica uma delas e uma das formas de interpretar as proposições do artista, mas como um dos mecanismos de legitimação ou descaracterização destas, configurando assim a crítica como um campo que infere na formação do fazer artístico. Destarte, como contraponto evidenciaremos como o artista Ney Matogrosso se relacionou com o dinamismo desse campo, e como este se utiliza deste como mecanismo de sustentação, difusão e adesão de suas propostas performáticas.

**Palavras-chaves:** Ney Matogrosso, performance, mídia.

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DO POEMA *GRAMÁTICA EXPOSITIVA DO CHÃO* (1966): A CRÍTICA AO DISCURSO HEGEMÔNICO DE MODERNIDADE PELO POETA SUL-MATO-GROSSENSE MANOEL DE BARROS

Ronaldo Alves Ribeiro dos Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)

Thaís Leão Vieira (Orientadora) Departamento de História/UFMT

E-mail: thaisleaovieira@gmail.com

A modernidade emergiu na Europa a partir do século XVII, fundamentada no discurso do progresso da humanidade e para legitimar o capitalismo. Por isso, a ideia de modernidade, trouxe consigo a necessidade de inserir-se no mundo dito "moderno", que mantém relações estreitas com a ideia de evolução que ocorre em uma perspectiva linear, e que, em muito pouco tempo alcançaria o auge do dito "progresso". Diante do processo de modernização instaurado pelo avanço do capitalismo e da própria modernidade, temos a necessidade de trazer para discussão a relação entre modernidade e progresso. Os dois termos possuem relações estreitas e um está vinculado ao outro. O espaço social que é designado como moderno é constituído de forma heterogênea e contraditória. A obra Gramática Expositiva do Chão (1966) do poeta sul-mato-grossense Manoel de Barros, é entendida como uma manifestação artística e cultural que pode representar lugares, modos, usos, manifestações de grupos ou classes. Portanto, as condições sociais podem se tornar referências para compreender e indicar significados de diversos contextos no interior da própria obra. Candido chama a atenção para o uso do comentário, ressaltando que essa é uma etapa e que varia de acordo com o tipo de poesia e com os problemas propostos por cada poema. Diante disso, optamos pelo comentário, justamente porque possibilita a análise do poema e não da poesia, estando atento para o fato de que não há comentário válido sem interpretação; e que pode haver interpretação válida sem comentário. Assim, o poeta utiliza para dar forma à sua poesia elementos que são resíduos da sociedade capitalista, por isso em geral os elementos de suas poesias são seres ínfimos, são objetos que não pode ser transformados em mercadoria pela sociedade capitalista. A forma como essa modernização que chega com os avanços do capitalismo e das tecnologias têm prejudicado a natureza, é a principal forma como pretendemos compreender a poesia de Barros, que demonstra como a corrida pela busca do mundo moderno ameaça destruir a fonte natural da vida, a natureza. Segundo Manoel de Barros: "A Máquina tritura anêmonas/ não é fontes de pássaros", assim os seres tornaram-se "coisas", foram "coisificados" pelo sistema capitalista, que os destroem em nome do progresso. Dessa forma, por meio da análise do poema evidenciamos as críticas que o poeta Manoel de Barros faz à modernidade e ao projeto de modernização social, de como estar inserido na dita modernidade, pode nos custar um preço muito alto. O poder de transformação das coisas engendrado pela necessidade de tornar-se moderno ou de estar por dentro do que é moderno vem acompanhado da ameaça de destruir tudo o que o somos, tudo o que temos.

Palavras-Chave: Capitalismo, Manoel de Barros, Modernidade.

**ISSN: 2237-244X**

# AS POTENCIALIDADES TURÍSTICAS DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS EM RONDONÓPOLIS-MT

Rosana Aparecida Demarchi (PIBIC/CNPq/UFMT)
Antonia Marilia Medeiros Nardes (Orientadora) Departamento de Geografia ICHS/CUR/UFMT
Email: amnardes@yahoo.com.br
Colaboradora: Mirian T. Mundt Demamann Departamento de Geografia ICHS/CUR/UFMT

A proposta de identificação das potencialidades turísticas das atividades econômicas em Rondonópolis foi implementada a partir de pesquisas bibliográficas e documentais, trabalho de campo com observações, registrando imagens fotográficas, aplicando entrevistas estruturadas e semiestruturadas para caracterizar os três setores da economia local. Foram selecionados os atrativos com potencialidades turísticas, explicando os possíveis benefícios gerados pelo turismo por meio das atividades econômicas. Os mapas temáticos com representação espacial dos atrativos e roteiro turístico foram elaborados com o auxílio dos softwares Google Earth e MapInfo 7.5 professional, destacando os aspectos econômicos mais relevantes no município.O setor primário, representado pelo conjunto de atividades que extraem ou produzem matérias-primas, tem como evidência a agricultura e a pecuária, que apresentam características bem distintas, de um lado, com procedimentos tradicionais, rudimentares e do outro, com emprego de capital financeiro e tecnologias avançadas em sementes e insumos. O setor secundário contempla as atividades produtivas industriais de transformação de matéria-prima em produtos. O setor industrial apresenta forte crescimento, impulsionado pelo modelo econômico baseado no agronegócio. O setor terciário inclui as prestações de serviços, destacando as atividades vinculadas principalmente ao agronegócio. Rondonópolis tem grande demanda por serviços, é cidade média e polo da região sul, sendo referência no setor terciário, atendendo a diversos municípios do estado. O turismo atualmente tem-se demonstrado como uma importante atividade do setor socioeconômico, envolvendo os elementos de produção em um processo dinâmico de circulação de capital, de experiências e cultura. O turismo quando ocorre desordenado pode causar prejuízos ao ambiente, à comunidade receptora e a economia local. Por isso, é imprescindível o respectivo estudo e o planejamento do setor turístico em Rondonópolis, para que os pontos positivos dessa atividade sejam maximizados e os pontos negativos sejam minimizados. O estudo embasado nos setores da economia local evidenciou a diversidade do potencial turístico, onde os dados coletados evidenciam o turismo de negócio como principal atividade, que representa elevadas taxas de ocupação hoteleira. Entretanto, a falta de informações e opções de lazer interfere na qualidade da estadia, reduzindo o tempo de permanência do turista em Rondonópolis. A insuficiência de trabalhos acadêmicos sobre a temática comprometem a implementação de diretrizes de ações voltadas à atividade turística planejada. Portanto, o município apresenta diversas potencialidades turísticas na área urbana e rural, que devem ser exploradas por meio de estudos e gestão apropriada para que a economia local se desenvolva e a sociedade rondonopolitana se beneficie com os atrativos que a paisagem oferece. O turismo de negócio é um dos pontos principais para o desenvolvimento estrutural da economia local, pois é um dos setores que apresenta grande volume de empregos, gera renda e investimentos. Com o evento da Copa do Mundo em 2014, a cidade geograficamente localizada entre a rodovia de acesso á capital do estado e, podendo agregar valor econômico por conta de suas potencialidades que necessitam ser aproveitadas.

Palavras-chave: setores econômicos, potencialidades, turismo.

**ISSN: 2237-244X**

# A REGULAMENTAÇÃO DOS ESTÁGIOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO

Rosângela Ramos Roldan (PIBIC/UFMT)
Marlene Gonçalves (Orientador) Departamento de Ensino e Organização Escolar/IE
Email: gochatram@uol.com.br

Neste trabalho pretende-se conhecer como se configurou o estágio curricular do Curso de Pedagogia da UFMT, incluindo a dimensão histórica da discussão sobre a interligação teórica-prática no estágio. Os procedimentos considerados necessários face ao objetivo da pesquisa constituíram-se de pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica trata sobre a construção histórica do estágio e sua relevância na formação de professores. Neste sentido, também aborda tanto o novo contexto dos estágios curriculares na década de 1980, como a regulamentação dos estágios nos cursos da UFMT. A pesquisa documental fundou-se nas fontes documentais do arquivo do Instituto de Educação relacionadas ao processo de normatização acadêmica do estágio como disciplinar curricular nos cursos visando superar a dualidade teoria/prática. Portanto, esta pesquisa mostra a importância da compreensão do processo sócio-histórico de construção do estágio desta universidade até os dias atuais conforme os documentos oficiais encontrados possibilitaram. Por fim, em cada estruturação curricular percebe-se o quanto as políticas governamentais para a educação incidiram em todas as configurações dos estágios curriculares no decorrer dos anos e na formação de professores.

**Palavras-chave:** Educação. Estágio curricular. Formação de professores.

**ISSN: 2237-244X**

# Eficiência simbiótica de estirpes de rizóbio em feijão caupi cultivado em Latossolo Vermelho de Cerrado

Rosenéia Viana (PIBITI/CNPq/UFMT)
Salomão Lima Guimarães (Orientador) Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental/UFMT
E-mail: slguimaraes@ufmt.br

O feijão caupi tem a capacidade de nodular de forma eficiente com bactérias genericamente conhecidas como rizóbio que, através do processo de fixação biológica de nitrogênio (FBN), possibilitam elevar a produtividade e baixar custos de produção, fornecendo parte do nitrogênio necessário ao desenvolvimento da planta, além de contribuírem com a redução na aplicação de adubos nitrogenados. Objetivou-se por esse trabalho isolar, caracterizar e avaliar estirpes de rizóbio quando inoculadas em plantas de feijão caupi cultivado em Latossolo vermelho do Cerrado Matogrossense. As estirpes foram isoladas a partir de nódulos formados em plantas-iscas de feijão caupi, e posteriormente caracterizadas quanto à velocidade de crescimento em meio de cultura LMA com pH 6,8 por um período de 3 a 5 dias de incubação a 28 °C, diâmetro de colônia, produção de polissacarídeos extracelulares, alteração do pH em meio de cultura LMA com azul de bromotimol (reação ácida, básica ou neutra), crescimento em diferentes temperaturas (28, 32, 37 e 40°C), pH (4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) e concentração de NaCl (1%). Após o isolamento e caracterização, foi conduzido um experimento em casa de vegetação sob delineamento inteiramente casualizado, com uma cultivar de feijão caupi (BRS Novaera), 12 estirpes de rizóbio (RZ04, RZ10, RZ16, RZ21, RZ23, RZ25, RZ28, RZ35, RZ36, C08, C13 e C15), duas testemunhas (0 e 50 mg N $dm^{-3}$) e quatro repetições. O solo utilizado foi um Latossolo Vermelho de textura média, coletado em Cerrado nativo. A calagem e a adubação foram feitas mediante análise química do solo. A semeadura foi realizada em vasos com capacidade para 0,7 $dm^3$ de solo, com quatro sementes, e após a germinação, fez-se o desbaste, deixando-se duas plantas por vaso. Para preparo do inóculo, as bactérias foram multiplicadas em meio de cultura LMA, sob agitação de 100 rpm. Em seguida, uma alíquota de três mL de caldo bacteriano contento $10^8$ células $mL^{-1}$ foi aplicada na área radicular de cada planta. A coleta foi realizada aos 35 DAP e as variáveis analisadas foram altura de plantas, leitura SPAD, massa seca dos nódulos, número de nódulos e massa seca total. Quanto à caracterização morfológica, as bactérias demonstraram crescimento positivo para todas as caracteres analisados, exceto para a concentração de NaCl, onde o crescimento positivo foi de 84,61% do total de estirpes isoladas. Em relação ao experimento em casa de vegetação, as estirpes C08, C15, RZ16 e RZ23 apresentaram os melhores resultados, sendo que a RZ23, destacou-se significativamente, superando a testemunha nitrogenada em 9,43% na altura, 10,73% na leitura SPAD e 25,17% na massa seca total. Conclui-se, portanto, que a inoculação com o rizóbio promove benefícios como a redução no uso de adubos nitrogenados e contribui com a sustentabilidade na produção do feijão caupi.

**Palavras-chaves**: Inoculação; fixação biológica de nitrogênio; *Vigna unguiculata*.

**ISSN: 2237-244X**

# METODOLOGIA PARA MAPEAMENTO DA DINÂMICA FLUVIAL - ESTAÇÃO ECOLÓGICA TAIAMÃ - CÁCERES-MT

Rosinaldo Barbosa da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Email: rosinaldovirtual@yahoo.com.br
Ivaniza de Lourdes Lazzarotto Cabral (Orientadora) Departamento de Geografia/ICHS/UFMT
Email: ivanizacabral@hotmail.com

A definição de uma metodologia é o passo inicial em uma pesquisa, é a partir dela que se constroem os procedimentos para se chegar aos objetivos propostos em uma investigação científica. Nesse sentido, o presente trabalho tem como propósito apresentar os procedimentos metodológicos do geoprocessamento utilizados para a realização do mapeamento dos eventos geomorfológicos ligados à dinâmica fluvial do setor do rio Paraguai entre a cidade de Cáceres e a localidade onde esta situada a Estação Ecológica de Taiamã – Pantanal mato-grossense, além de evidenciar a relevância das geotecnologias para subsidiar a análise geográfica de determinado fenômeno. Os materiais utilizados foram: imagens do LANDSAT 5 TM, pontos 227/71 e 227/72, bandas 5(R); 4(G); 3(B), data 30/09/2009, período da seca, Imagem LANDSAT 5 TM, pontos 227/71 e 227/72, bandas 5(R); 4(G); 3(B), data 10/04/2010, período de chuvas; base cartográfica da SEPLAN, 2007 (hidrografia, rodovias); papel acetato; lápis de cor e scanner. O procedimento metodológico adotado para realização do mapeamento da dinâmica fluvial da área de estudo, primeiramente, foi com relação ao tipo de imagem de satélite e quais bandas utilizar. O satélite LANDSAT 5 TM tem resolução espacial de 30 metros e foi escolhida para realização do trabalho por apresentar uma boa resposta espectral dos fenômenos geográficos, principalmente em relação aos eventos de formas de deposição fluvial e corpos d´ água. Após estabelecer tais definições, foi realizada a composição das imagens nas bandas 5(R); 4(G); 3(B), para fazer a montagem do mosaico das duas imagens (227/71 e 227/72) que recobre a área de estudo. Ulterior, com base nas informações presentes no mapa das rodovias editado pela SEPLAN foi efetivado o georreferenciamento da imagem. Posteriormente foi inserido o buffer (Raio) de 8 km de extensão do curso do Rio Paraguai, delimitando assim a área a ser mapeada. O resultado desta primeira etapa foi a carta imagem da área em questão, na escala de 1: 90000, material utilizado como fonte informação para estabelecer os mapas que expressam a morfodinâmica deste setor do rio Paraguai. A definição da interpretação visual das feições (banco de areias, cursos d'água e copos d' água isolados) e mapeamento analógico foi adotada pela possibilidade de melhor resultado no processo visual de interpretação de imagens em prol do procedimento metodológico da classificação automática por meio de software de geoprocessamento. Para o mapeamento por meio convencional (interpretação visual) foi sobreposto o papel acetato na carta imagem e realizado o mapeamento das feições citadas anteriormente com utilização de lápis de cor. Na sequencia fez-se a digitalização do produto (mapa analógico) e, em seguida, o mapa foi georreferenciado com base na imagem dotadas de referencias. Por fim, houve a vetorização no software de geoprocessamento ArcGis 9.3, das feições do mapa digitalizado, finalizando assim o mapa temático sobre a dinâmica fluvial do referido trecho do Rio Paraguai. Os mapas temáticos subsidiarão a análise geográfica em trabalhos futuros, permitindo compreender a dinâmica morfodinâmica da área estudada.

Palavras Chave: Rio Paraguai, dinâmica fluvial, mapeamento geomorfológico.

**ISSN: 2237-244X**

# MULHERES DE COMÉRCIO: A REPRESENTAÇÃO DO COTIDIANO FEMININO DENTRO E FORA DO LAR COMO FONTE DE RENDA, ILUSTRADO NOS LIVROS DIDÁTICOS

Ruan Gabriel de Almeida Vital (VIC/UFMT)
Ana Maria Marques (Orientadora) Departamento de História/UFMT
Email: anamariamarques.ufmt@gmail.com

O objetivo principal desta pesquisa é analisar e evidenciar como as mulheres assenhoraram-se, no decorrer da cronologia didática da história do Brasil, dos modos de produção da subsistência cotidiana, atuando entre os paralelos que dividem as esferas da vida privada e pública. Os livros pesquisados: *História*. Volume Único; *Brasil - História e Sociedade.* Volume Único; *História*. Volume Único. O livro didático é, quase sempre, único aparato de referencia de aprendizado na dualidade das relações entre professor e aluno, apesar de que há diversos canais de conhecimentos referentes ao ensino de História, como a *internet* que auxilia tanto o professor quanto o aluno a desenvolverem mais seu conhecimento a respeito do assunto, além dos filmes referentes à História. A partir desta constatação é que se pode dar o enfoque ao assunto proposto neste estudo: o de mostrar mulheres nas funções consideradas "naturalmente" domésticas, mas também no cotidiano público das ruas. Leituras e análises de livros didáticos selecionados para compor este trabalho é que deram as bases para a compreensão do papel feminino e de suas diversas posições no Brasil colonial. A exposição da mulher a partir da divisão sexual do trabalho, desde os primórdios das civilizações legaram-lhes o papel secundário na hierarquia de poder entre homens e mulheres. Esta binaridade que dura até os dias atuais, vem sendo questionada por alguns teóricos/as, que questionam a imposição do papel dado a elas nas mais diversos momentos históricos. Muitas mulheres foram severamente punidas por transgredir, pois desconfigurar a estrutura social vigente era considerado uma afronta à ordem de submissão legadas pelo patriarcado - tanto nas civilizações do oriente como do ocidente. Historicamente, mulheres ocuparam funções secundárias na vida social e econômica, foram esquecidas em suas tarefas, consideradas de pouca relevância à esfera da vida pública do impenetrável mundo masculino. Esse sexo feminino ganha visibilidade no século XX, primeiramente por motivos de reinvindicações em prol das melhorias de condições a qual eram sujeitas no âmbito conjugal, mas também como trabalhadoras e cidadãs. Apesar das efervescências e ânsias por direitos aos cidadãos homens das classes mais baixas da pirâmide social-econômica de cada Estado-Nação na Europa dos fins do século XIX e começo do XX, houve mudanças. As revoluções inglesa e francesa, na derrubada do Antigo Regime, impuseram um novo modelo de governo, embora pouca coisa tenha mudado para a grande maioria da população pobre. Através dos livros percebe-se que as mulheres vendiam "sua força de trabalho", das mais diversas formas, fossem elas negras escravas ou livres e brancas pobres que faziam o possível para sobreviver na América colonial, não apenas mantendo a si mesmas, mas toda uma família a qual estava em total dependência do seu trabalho.

Palavras-Chave: Livros didáticos, Mulheres, História do Brasil Colonial.

**ISSN: 2237-244X**

# CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRABALHO ANÁLOGO AO ESCRAVO: UMA BREVE REFLEXÃO SOBRE A REALIDADE NO ESTADO DO MATO GROSSO - REGIÃO NORDESTE NO PERÍODO DE 1970 A 1989.

Silvana Ferrai Leite (Graduanda/PIBIC/FAPEMAT/História/UFMT)
Prof. Dr. Vitale Joanoni Neto (Orientador/UFMT/Núcleo de Pesquisa em História - NPH)
E-mail: vjneto@ufmt.br

A presente pesquisa é parte do projeto de iniciação científica do NPH (Núcleo de Pesquisa em História) / FAPEMAT em que analiso a presença do Trabalho Análogo ao Escravo no Mato Grosso no pós 1970. Será contemplada neste trabalho a região Nordeste do Estado, denominada como baixo Araguaia, composta por quinze municípios, fazendo divisa com o Tocantins e o Pará. O recorte temporal deste estudo compreende o início da década de 1970 a 1989. O recorte inicial é justificado pela instalação das empresas agropecuárias na área estudada e o recorte final marca a diminuição do número de denúncias da prática do Trabalho Escravo Contemporâneo naquele local. Estudaremos os documentos constantes no acervo da Secretária Regional do Trabalho e Emprego de Mato Grosso (SRTE/MT), na pastoral do Migrante e em arquivos especializados, como os do GPTEC/UFRJ e do NPH/GPHTT/UFMT. O Estado de Mato Grosso após 1970, na visão dos militares, possuía grandes espaços vazios, com grandes florestas e terra boa para plantar. Assim, se referiam a Amazônia Legal, argumentos que utilizaram para divulgar como um lugar ideal para se colonizar, naquele momento em que o país buscou investimentos para aumentar as produções para exportações. Neste sentido, a delimitação do tema está relacionada à implantação dos projetos de colonização e agropecuários, nos chamados espaços vazios da Amazônia Legal, locais privilegiados nos planos da política de ocupação do governo ditatorial, conhecida como colonização recente. As ações do governo ditatorial visavam implantar projetos de desenvolvimento e colonização, visando atrair para a região, empresários dispostos a ocupar tais espaços, investindo nas produções que incentivasse na exportação. Em decorrência da necessidade de mão de obra, o governo do Estado investiu na propaganda, oferecendo boas oportunidades de trabalhos para aqueles migrantes, que vinham prioritariamente das regiões Sul e Nordeste do país. O amplo processo de colonização destes espaços acabou atraindo a atenção dos empresários e dos trabalhadores das mais diversas regiões, o setor agroindustrial foi o mais procurado, na busca pela ampliação da exportação de produtos, assim houve a necessidade de investimentos para fortalecer este mercado que estava em pleno desenvolvimento. Foram estas as condições gerais (políticas, sociais e econômicas) que possibilitam a exploração do trabalhador escravo ou em situação de vulnerabilidade – identificadas no Brasil contemporâneo. Os números elevados da produtividade da soja mato-grossense, a riqueza dos garimpos, o potencial madeireiro, tem em seu avesso uma acentuada desigualdade. Um grande contingente de migrantes foi reduzido á condição de excluído e outros tantos continuam a chegar atraídos pela ilusão do Eldorado. A fronteira construída em nome da modernidade, símbolo do avanço da frente de expansão do capital faz uso indiscriminado de relações de trabalho excludentes. O Brasil e o Mato Grosso em destaque, têm sido denunciados internacionalmente pela submissão de trabalhadores a condição análoga ao de escravos.

Palavras-chave: Trabalho Escravo, Estado Militar, Amazônia Legal.

**ISSN: 2237-244X**

# A CRENÇA DA MUDANÇA: O OLHAR FEMININO NA COLONIZAÇÃO DE JUÍNA.

Simone Rodrigues Monteiro (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)

Vitale Joanoni Neto (Orientador) Departamento de História/UFMT

A presente comunicação visual apresenta resultados parciais da pesquisa realizada junto ao Núcleo de Pesquisa em História (NPH) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), no qual o Grupo de Pesquisa em História, Terra e Trabalho (GPHTT) está vinculado. A proposta inicial visa compreender o processo que, passando pela ação do bandeirante culminou com a chegada do pioneiro e que deu origem à ocupação da fronteira oeste brasileira. Os objetivos deste projeto de pesquisa são, organizar o acervo de documentos orais do NPH, especialmente aqueles fornecidos por mulheres e analisar os relatos orais das mulheres nos projetos de colonização, buscando entender as relação sociais cotidianas em seus diferentes aspectos, dadas a partir desse olhar. Para análise dos aspectos históricos utilizaremos a História Social com aporte teórico e História Oral como recurso metodológico para o trabalho com tais fontes já existentes no acervo do NPH ou a coletar. Vamos nos utilizar de imagens agrupadas em narrativas que refletem o imaginário dessas populações que vivenciaram e vivenciam a experiência da migração em direção a Fronteira Oeste Brasileira. A história dessa ocupação pode ser contada de várias formas: utilizando-se de fontes eclesiásticas (livros tombos, livros atas, Planos de Pastoral, jornais paroquiais e diocesanos), os parcos jornais locais, fontes legislativas ou outras fontes oficiais (documentos de órgãos públicos, da empresas colonizadoras com projetos na região), trata-se, entretanto, de um conjunto de documentos insuficientes para dar conta da complexidade da entrada e fixação desse numeroso contingente humano nesta vasta área. O uso de fontes orais supre lacunas importantes deixadas pela documentação escrita e confere uma surpreendente riqueza de detalhes cotidianos que nos permitem ir além das análises oficiais, reescrevendo a história da ocupação da região, agora levando em conta os efeitos das políticas públicas e institucionais, sobre personagens que normalmente não vistas como protagonistas. Será necessário também buscar obras acerca das políticas de colonização, questões fundiárias e assentamentos que envolvam o estado. As análises privilegiarão abordagens histórico-sociológicas que transcendam os modelos já superados. É fundamental pensar outras práticas sociais a partir de relações de interação que contemplem dimensões multiculturais. A pesquisa fará uso de fontes documentais escritas e orais privilegiando aquelas existentes nos acervos do Núcleo de Desenvolvimento e Informação Histórica Regional (NDIHR), Arquivo Público do Estado de Mato Grosso (APMT) e NPH/UFMT.

**Palavras chave**: Migração; Mulheres; Juína.

**ISSN: 2237-244X**

# HOMICÍDIOS E LETALIDADE DA ARMA DE FOGO EM MATO GROSSO 2009-2012

Soraide Isabel Ferreira (VIC/CNPq)
Naldson Ramos da Costa (Orientador) Departamento de Sociologia/UFMT
Email: nadsonramos@yahoo.com.br

A violência apresenta índices elevados no Brasil, se comparados com as taxas "recomendadas" pela Organização Mundial de Saúde – OMS, que estabelece um número inferior a 10 homicídios por 100 mil habitantes. Os indicadores estatísticos mostram que os homicídios no país giram em torno de 50 mil homicídios por ano, representando uma taxa de média de 26 homicídios por 100 mil, portanto mais do que o dobro recomendada pela OMS. A situação fica ainda mais grave quando se faz um recorte dessa violência para a realidade de Mato Grosso, considerando que os números acerca da violência superam inclusive a média nacional, pois ocorrem em média de 900 homicídios por ano, com uma taxa de 30 homicídios por 100 mil habitantes, logo se verifica o triplo do recomendado pela referida OMS. Nesta pesquisa, nos propomos a analisar a influência das armas de fogo como fator potencializador deste tipo de crime contra a vida. Nesse sentido, a pesquisa busca analisar a letalidade das armas de fogo relacionadas com homicídios e verificar se, após a aprovação do estatuto de desarmamento em 2004, houve uma queda desta letalidade com emprego desse tipo de armas. Realizamos ainda um breve estudo bibliográfico a partir de alguns e autores e estudiosos que tratam dessa temática, bem como algumas legislações referentes ao desarmamento, nos baseamos também nos dados oficiais do setor de estatística da Polícia Judiciária Civil de Mato Grosso, referente ao período de 2009-2012. Tencionamos ainda comparar estes números com os estudos e pesquisas nacionais, com vistas a elucidar dados que nos permitam enxergar mais de perto a difícil realidade do nosso estado. Em Mato Grosso, foram entregues 5.936 armas, representando 0,96% do total das 616.446 armas entregues no país até 2012. Fortaleceram-se também as blitz visando recolher armas de fogo não registradas em mãos de cidadãos não habilitados para portá-las. Mesmo assim, o que se verificou pelo comparativo destes 4 anos foi um aumento do percentual de armas utilizadas nos homicídios, de tal forma que no ano de 2009 esse número representou 34,7%; seguidos de 46,5% referente ao ano de 2010; 52,5% em relação a 2011 e 58,8% em 2012. Paradoxalmente, neste período analisado, apesar da aprovação do estatuto do desarmamento, verificamos um aumento crescente do percentual de uso de arma de fogo em relação aos homicídios de um ano para outro. Da mesma forma, ao se analisar a taxa de homicídios por 100 mil habitantes, no período de 2010 a 2012, verificamos um aumento de 13,27% para 17,14%. Isso significa um acréscimo de mais de 30% de 2010 para 2012. Em Mato Grosso, estes dados confirmam a tendência de aumento de uso de arma de fogo na prática de homicídios e atentados contra vida. Embora os dispositivos previstos no Estatuto do Desarmamento visavam proporcionar um maior controle do fluxo de fornecimento, acesso a armas legais no país, e circulação em mãos de criminosos, a fim de garantir a diminuição de crimes. Contudo, em Mato Grosso no que se refere ao fluxo de comércio e ao uso de armas ilegais, não se observou políticas públicas contundentes e eficazes na tentativa expressiva de controle por parte do sistema de segurança e do sistema penal.

Palavras-chave: Homicídios, Letalidade, Armas de fogo

**ISSN: 2237-244X**

# UM CAMPO QUE NÃO ME PERTENCE: ENTRE AS DIFICULDADES E AS MOTIVAÇÕES PARA UM DIÁLOGO COM A SOCIOLOGIA.

Suzan Yoko Silva Kurumiya (PIBIC/FAPEMAT)
Silvana Maria Bitencourt (Orientadora) Departamento de Sociologia e Ciência Política/UFMT
Email: silvana_bitencourt@yahoo.com.br

O presente trabalho aborda as dificuldades encontradas em se realizar uma pesquisa de campo em uma escola cuiabana, no projeto “A sociologia “aprendida” nas escolas públicas de ensino médio em Cuiabá (MT): concepções dos alunos e das alunas sobre o conteúdo sociológico estudado e seus professores de sociologia”. Inicialmente no campo vivenciou-se dificuldades para a realização da pesquisa em uma escola. Esta, que foi escolhida para descrever a partir da observação de campo como ocorria o ensino de Sociologia a partir da visão dos discentes. Considerando, a pouca familiarização com a temática do ensino de Sociologia no ensino médio, por ser acadêmica de enfermagem, sendo que este não contemplava o tema do projeto, vivenciei dificuldades para lidar com os conteúdos teóricos e metodológicos trabalhados nesta área. Contudo, pelo contato com a bibliografia da área de Sociologia trabalhou-se o estranhamento em relação aos conteúdos tratados no projeto sobre ensino de sociologia e o olhar discente. Outra dificuldade foi o momento de negociar a pesquisa de campo com três escolas, escolhidas para a realização desta. Por meio desta experiência pude considerar como dados de campo as dificuldades encontradas para realizar a pesquisa, pois nas três escolas escolhidas encontrei dificuldades que impossibilitaram a realização do campo, porem essas dificuldades foram adquirindo um significado importante para a pesquisa. Com essas dificuldades, pude constatar que: na escola nº 1 não constava: endereço correto, o que necessitou procurar vias de informações como: abordar indivíduos que residiam perto da escola, sendo que eles não conheciam a existência da mesma. Na escola nº 2 presenciou-se a falta de motivação dos professores/as em colaborar com a pesquisa, a justificativa por parte dos funcionários era que o coordenador encontrava-se em reuniões de suma importância, assim sendo uma limitação para conseguir realizar a pesquisa de campo. Na escola nº 3 o contato deu-se por meio de uma “calorosa” recepção dos funcionários que ali se encontravam, principalmente por se tratar de uma universitária. No entanto, a professora responsável pela disciplina tratou-me com “desprezo” ao saber que cursava enfermagem, e mostrou-se “insegura” para ser observada. Segundo ela, por ser de outra área de conhecimento não tinha domínio sobre o conteúdo Sociológico. Conforme dados de campo, a professora perguntou se receberia alguma recompensa financeira por colaborar com a pesquisa. Assim, comentou que pensaria a respeito. No entanto, ao entrar em contato por telefone com a mesma, esta atendeu de forma “grosseira” e relatou-me que não teria interesse de participar da pesquisa. Com isso podemos avaliar que para realizar uma pesquisa de campo em um ambiente escolar experienciamos várias dificuldades, apesar de termos a ideia que a escola uma instituição de ensino que está de “portas abertas” para os estudantes. Então, qual estudante enquadraria neste modelo de pesquisador/estudante para a escola? Os professores e os coordenadores parecem ter esquecido que um dia também passaram por essa experiência de estudante/pesquisador. Assim, se há dificuldades para se realizar o trabalho de campo, necessitamos ter foco no objetivo e refletir sobre as dificuldades encontradas na pesquisa, estas que também fazem parte do processo de produção de conhecimento.

Palavras-chave: dificuldade, pesquisa de campo, escola.

**ISSN: 2237-244X**

# O CURSO DE PEDAGOGIA MODALIDADE PARCELADA

Tatiana de Albues Pinto (PIBIC/CNPEq/UFMT)
Marlene Gonçalves (Orientadora) Departamento de Ensino e Organização Escolar/I.E
Email: gochatram@uol.com.br

Este trabalho é o resultado da pesquisa documental realizada no Arquivo do Instituto de Educação, concernente a uma das atividades relativas ao Projeto de Pesquisa “Polifonias Reminiscentes do Curso de Pedagogia”. A atividade foi desenvolvida no Arquivo do Instituto de Educação, as informações documentais obtidas estão armazenadas em disquetes e em material impresso, que contem dados referentes ao projeto pedagógico do Curso, as cidades polos, ao número de alunos, aos editais de seleção e os convênios firmados entre as agencias formadoras: Universidade e Secretarias de Educação (Estadual e Municipal), com as seguintes funções: a UFMT representada pelo Instituto era responsável pelo desenvolvimento do curso, destinado a professores efetivos em exercício, a Secretaria Estadual de Educação cabia o fornecimento de material de consumo e as Secretarias Municipais pelo pagamento dos professores. Por ser um curso destinado a professores em exercício, era realizado no período de férias – janeiro, fevereiro e julho – para não atrapalhar suas atividades. Os documentos impressos conceituam por Modalidade Parcelada todas as turmas de graduação que funcionava fora do Campus da UFMT. O curso de Pedagogia Modalidade parcelada teve início na década de 1980 e terminou em 2003.

Palavras chaves: Curso, modalidade parcelada.

**ISSN: 2237-244X**

# A ESPACIALIZAÇÃO DAS POTENCIALIDADES TURÍSTICAS DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS EM RONDONÓPOLIS-MT

Théo Gonçalves Vicente (PIBIC/CNPq/UFMT)
Antonia Marilia Medeiros Nardes (Orientadora) Departamento de Geografia ICHS/CUR/UFMT
Email: amnardes@yahoo.com.br
Colaboradora: Mirian T. Mundt Demamann Departamento de Geografia ICHS/CUR/UFMT

O estudo sobre a espacialização das potencialidades turísticas das atividades econômicas em Rondonópolis foi de grande importância para a identificação de elementos turísticos nos setores da economia local. Os atrativos turísticos vinculados aos setores primário, secundário e terciário demonstraram a diversidade e o potencial turístico dos locais. As pesquisas foram realizadas em obras documentais e bibliográficas para subsidio teórico-metodológico. Para a delimitação da área de estudo foi caracterizado os setores econômicos do município. O trabalho de campo com observação *in loco* acompanhado de registro de imagens fotográficas e realização de entrevistas semiestruturadas gerou um banco de dados. Os procedimentos de vetorização e a digitalização da base cartográfica e dos mapas temáticos serviram para extrair os objetos referentes aos atrativos econômicos com potencialidades turísticas, a partir de imagens disponibilizadas com o auxilio do software livre Google Earth. As imagens selecionadas foram recortadas e georreferenciadas no Software MapInfo 7.5, proporcionando a elaboração de quatro mapas temáticos dos atrativos turísticos: do setor primário da economia local, contemplando principalmente práticas agrícolas, destacando a diversidade do modo de produção e o emprego de técnicas tradicionais e avançadas. O mapa temático do setor secundário da economia envolveu as atividades industriais agregadas à expansão da agropecuária, que apresenta um rol de grandes investimentos de empresas locais e multinacionais. A espacialização do setor terciário da economia local destaca o ramo agroindustrial e turístico. Rondonópolis é cidade média e polo da região sul, tem grande demanda por serviços, sendo referência no setor terciário, atendendo diversos municípios do estado. O mapa temático de síntese enfatiza a espacialização geral dos atrativos e potencialidades turísticas do município, caracterizando os elementos mais relevantes para a economia e o turismo local.

Palavras-chave: Mapas, atrativos, turismo

**ISSN: 2237-244X**

# PEDRO DE JOÃO OLIVI E SUA INTERPRETAÇÃO DA *PLENITUDO POTESTATIS PAPALIS*

Tiago Vieira de Melo (VIC/CNPq/UFMT)
Leandro Duarte Rust (Orientador) Departamento de História/UFMT
Email: leandrorust@yahoo.com.br

Na segunda metade do século XIII, um frade da Ordem dos Menores se destacava no panorama teológico do Ocidente Medieval, seu nome é Pedro de João Olivi e ele acabaria se tornando o mentor intelectual de uma dissidência esparsa e dividida da Ordem Franciscana, dissidência essa chamada comumente de Zelantes ou Espirituais. O que a caracteriza é a sua interpretação mais radical do *usus pauper* (uso pobre), que seria o "mais semelhante o possível do conceito original de São Francisco, sendo que eram avessos à toda e qualquer forma de acumulação material, tanto individual, quanto coletivamente. O presente trabalho tem como objetivo buscar uma compreensão a respeito das relações entre Olivi e o papado, que incluem desde o reconhecimento da legitimidade papal até o estabelecimento de normas de conduta para o sumo pontífice, bem como suas previsões sobre o futuro da instituição eclesiástica. Para a composição deste, foi analisada uma bibliografia específica, que entre os autores podemos destacar Burr, Merlo, Bolton entre outros. Estes autores abordam questões centrais no franciscanismo e também na teoria da *Plenitudo Potestatis Papalis*; e o mais importante, a obra que se tornou vital para o nosso trabalho, a obra de Carlos Mateo Martinez Ruiz, onde, em seus Opusculos, traz a tradução de várias obras de Olivi para o Castelhano. A teoria formulada nesta pesquisa seria de que Olivi detinha uma postura ambivalente entre o seu compromisso religioso de obediência (sobretudo ao papado) e o que de fato praticava em seus escritos, fazendo previsões de um futuro incerto para a Igreja como ela era. Tendo como fio condutor a sua visão histórica do *usus pauper*, Olivi narrou sobre o "passado virtuoso dos primórdios do cristianismo", e lamentou o crescente "esquecimento" deste preceito fundamental, o que causou um deterioração contínua e acumulativa ao longo do tempo, assim, a *Ecclesia Carnalis* se tornaria a meretriz do mundo, a "Babilônia". São Francisco é então visto como um renovador do cristianismo, ou como um "Segundo Cristo", que iria ressuscitar (como um anjo), e conduzir as hostes celestiais e terrenas (os Franciscanos) na luta contra a *Ecclesia Carnalis*. E em seu lugar será edificada a *Ecclesia Espiritualis*, a nova Jerusalém, representante máxima de toda a perfeição evangélica. Através da análise aos escritos de Olivi, sendo eles: *Lectura super Apocalipsim* (1297), *Epistula ad filios Caroli II Regis Sicilæ* (1295), *Leuctra super Matthæum* (1279-1280 ou 1280-1281); chega-se a conclusão de que a teoria se mostra totalmente válida e plausível. Sendo assim, chegamos à conclusão de que Olivi realmente detinha uma postura ambivalente em relação ao papado, sendo que se dizia leal e submisso, mas na realidade, seus escritos apontavam exatamente para o contrário: a contestação.

**Palavras-chaves:** Olivi; *Usus Pauper*; Apocalipse.

**ISSN: 2237-244X**

# O PROCESSO DE PROFISSIONALIZAÇÃO DA PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL NO BRASIL: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Tiago Bruehmueller Morinigo (PIBIC/CNPQ/UFMT)
André Luis Ribeiro Lacerda (Orientador) Departamento de Sociologia e Ciência Política/UFMT
Email: ribeirolacerda66@gmail.com

Esta pesquisa utilizou-se da sociologia das profissões como aporte teórico para compreender a organização das especialidades da psicologia no Brasil. Segundo ela, as profissões se diferenciam das ocupações por possuir alguns atributos, tais como possuir conhecimento técnico especializado comprovado através de diploma de ensino superior. Os autores chamam de profissionalização o processo pelo qual as ocupações adquirem status de profissão, conquistando autonomia, alta renda e outras recompensas. Procuramos entender se a psicologia organizacional e do trabalho (POT) tem se desenvolvido no sentido de um processo de profissionalização, nos moldes de uma profissão liberal. Objetivamos entender como se dá o desenvolvimento da psicologia no Brasil: que áreas se comportam como uma profissão liberal e como se organizam atualmente suas especialidades, suas afinidades e diferenças, notadamente a POT. Tomamos como dados os exemplares da Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, que se constitui como uma amostra do que pensa a Associação Brasileira de Psicologia Organizacional e do Trabalho. Para a coleta e análise dos dados temos utilizado a análise de conteúdo por intermédio do software Iramuteq 0.3 alpha 6. Os resultados parciais apontam para um pequeno interesse da comunidade em discutir sua posição no mercado de profissões (4 dos artigos) e indicadores sociais que sugerem que, embora seja uma profissão assalariada, existem grupos sociais interessados em que o trabalho do psicólogo organizacional torne a profissão mais liberal.

Palavras-chave: Psicologia Organizacional e do Trabalho, Profissionalização, Profissões Liberais.

**ISSN: 2237-244X**

# CONCEPÇÕES E REPRESENTAÇÕES DE INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA NA "COLUNA CRIANÇA" DA *FOLHA DE S. PAULO*

Tomaz Lindorfer Pivetta (PIBIC/CNPq/UFMT)
Carmem Lúcia Sussel Mariano (Orientadora) Curso de Psicologia/UFMT
E-mail: sussel@uol.com.br

Esta pesquisa tem como tema geral de investigação a participação da mídia na construção das representações sobre a infância e adolescência e seus direitos da criança na sociedade brasileira. Nas últimas décadas, em especial após o Ano Internacional da Criança, celebrado em 1979, a infância começou a ocupar lugar de destaque no rol das preocupações públicas e assistimos uma coalizão mundial em nome da criança e do adolescente. No Brasil, observamos um incremento no processo de valorização do agendamento de temáticas dos direitos da infância na mídia, disparado, sobretudo, a partir da aprovação do Estatuto da Criança e do Adolescente em 1990. Este estudo volta-se para a análise de uma iniciativa precursora desse fenômeno, a "Coluna Criança", veiculada no jornal *Folha de S. Paulo* no período de janeiro de 1992 a outubro de 2004, resultante de uma pareceria com a Fundação Abrinq. A partir da concepção de que a infância e a adolescência, no contexto das relações de idade, constitui uma categoria social subordinada à idade adulta, problematizamos se os discursos construídos por adultos sobre a infância e adolescência beneficiam estes últimos. Assim, temos como objetivo apreender e analisar, a partir de um enfoque crítico, as concepções e representações de infância e adolescência veiculadas na referida Coluna. Para tal análise, recorremos ao referencial metodológico da Hermenêutica de Profundidade proposto por John B. Thompson, que compreende três fases: análise sócio-histórica, análise formal ou discursiva, e interpretação-reinterpretação. Foram coletadas e analisadas as 375 peças da "Coluna Criança" e os dados sugerem que a duradoura parceria entre a Fundação Abrinq e a *Folha de S. Paulo* na veiculação da "Coluna Criança", que envolveu um tema valorizado e altamente consensual, configurou o que Thompson denomina de "valorização cruzada": a *Folha* "abraça" a causa da infância ao ceder espaço a uma fonte "especializada" na área; a Fundação Abrinq, ao ter tido espaço na *Folha*, um jornal de prestígio, também angariou grande visibilidade e credibilidade. Não é possível afirmar que crianças e adolescentes brasileiros, enquanto categoria social, foram beneficiários dos discursos veiculados na referida Coluna, não obstante tais discursos fossem proferidos em seus nomes. Retratar crianças/adolescentes/menores "carentes" possibilitou a visibilidade de empresas, empresários, instituições e fundações beneméritas na "causa da infância". Identificamos, assim, um uso instrumental da infância.

Palavras-chave: Coluna Criança; Direitos da Criança e do Adolescente; mídia e infância

**ISSN: 2237-244X**

# OTOBIOGRAFIAS: DO CONCEITO AO MÉTODO. DA TEORIA À APLICABILIDADE.

Vanessa de Jesus Proença (PIBIC/UFMT)

Silas Borges Monteiro (orientador) – Departamento de Teoria e Fundamentos em Educação.

Email: silasmonteiro@me.com

Colaboradora – Emília Carvalho Leitão Biato – Departamento de Saúde Coletiva

O Projeto de Pesquisa de Iniciação Científica intitulado “Otobiografias: do conceito ao método. Da teoria à aplicabilidade” trata-se de uma pesquisa inserida no Programa Observatório da Educação (Edital 038/2010/CAPES/INEP), com o “Projeto Escrileituras: um modo de ‘ler-escrever’ em meio à vida”. Uma das propostas do projeto que aqui é tratado é a realização de Oficinas de Transcriação (OsT) que foi realizada na Escola Estadual Paciana Torres de Santana sob o título “Cartas”, no mês de Junho. Estas Oficinas foram desenvolvidas em dois momentos distintos: o primeiro teve foco nos alunos de quatro turmas do 9º Ano do Ensino Fundamental e o segundo foi voltado para seus professores. Neste sentido, esta Pesquisa de Iniciação Científica se ocupou do segundo movimento destas Oficinas, como um espaço para pesquisar e movimentar o pensamento, junto aos seus participantes. Em linhas gerais, este segundo movimento das oficinas aspirou provocar os docentes a escrever sobre suas vivências; produzindo textos que foram tratados aqui como transcriações de suas práticas docente, ou seja, produzir através das cartas as experimentações e acontecimentos que ocorre em sala de aula; transcriar suas vivências através da escrita-leitura de suas cartas. A abordagem teórica e a estratégia metodológica utilizada para análise inicial dos escritos produzidos nas oficinas, pelos professores, é a escuta de vivências, que se configurou como método. O método otobiográfico consiste em uma proposta inicialmente apresentada por Silas B. Monteiro em sua tese de doutoramento, a partir do termo otobiografias usado pelo filósofo francês Jacques Derrida, e da noção nietzschiana de vivências. Assim, com Derrida, considera-se ser impossível separar o autor de seu texto, uma vez que as vivências traçam o texto de seu autor. As vivências são entendidas como o que impregna até a ultima célula: as vivências alimentam instintos, configuram estilos, permitem ensaios de dança do próprio corpo a partir de suas sensações. Ao nutrirem algumas forças e lançarem no adormecimento da inanição tantas outras, as vivências desenham afetos. Estes se configuram como estados interiores resultantes de impressões exteriores e que põem a vida em movimento. Apresentam-se como configurações de forças e que se caracterizam como devir: ser professor também é buscar, perder, abandonar, criar formas outras que permitam o movimento e criações em sala de aula em sintonia com as vivências que ali perpassam.

Palavras-chave: Filosofia da Educação, Otobiografias, Vivências.

**ISSN: 2237-244X**

# A TEMÁTICA SEXUALIDADE NA EDUCAÇÃO: UMA COMPARAÇÃO COM ALUNOS SURDOS E NÃO SURDOS

Victor Hugo de Oliveira Henrique (PIBIC/CNPq/UFMT)

Edna Lopes Hardoim (Orientadora) Departamento de Botânica e Ecologia - IB/UFMT

Colaboradores: Mariléia Oliveira e Gláucia Barros - CEAADA

victorhugo31oh@gmail.com

A sexualidade compreende aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. Ela é desenvolvida ao longo da vida e inicia-se a partir das primeiras experiências afetivas do bebê com sua mãe e seu pai ou com quem cuida dele. Demonstrações de ternura, simpatia e atração exprimem sentimentos que revelam a natureza do indivíduo como ser sexuado Diferente dos alunos não surdos, as dúvidas sobre sexualidade de alunos surdos não são facilmente esclarecidas em uma palestra e nem debatido tão facilmente em sala de aula, isso porque há profissionais da saúde e da educação acham que o surdo não consegue expressar sua sexualidade como os não surdos. Muitos autores defendem que toda pessoa com deficiência é íntegra na sua sexualidade. Isto é, independentemente das possíveis limitações e complicações que possam ocorrer na manifestação sexual, ninguém se torna assexuado em função de uma incapacidade física, sensorial ou mental. Objetivando saber a concepção de sexualidade de alunos surdos e não surdos e saber como expressam-na, foi aplicado um questionário com perguntas fechadas e recursos visuais, ou seja, Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) e filmadora com os alunos do 3º Ano do Ensino Médio do Programa EJA no Centro Estadual de Atendimento e Apoio ao Deficiente Auditivo e em uma Escola Municipal de ensino regular. Foram levantados dados sobre várias questões que estão inseridas na temática sexualidade, tais como, idade para começar um relacionamento, para ter a primeira relação sexual, personalidade dos alunos, uso de métodos contraceptivos, interferência da família na expressão da sexualidade, meios de buscar informações sobre o tema e atividades desenvolvidas nas escolas. Para os alunos não surdos, a melhor idade para se começar um relacionamento é entre 15 e 18 anos de idade, já entre os alunos surdos é a partir do momento que surge algum sentimento de afetividade, as respostas são semelhantes quando questionados sobre a idade para ter a primeira relação sexual, entre os alunos não surdos a melhor idade é entre os 15 e os 18 anos, já entre os surdos é a partir do momento que inicia-se um relacionamento sério. Os dados evidenciam também que o preservativo é o método contraceptivo mais utilizado. Entre os alunos surdos não há um diálogo muito amplo sobre sexualidade com a família, diferente dos alunos surdos, onde a maioria dos respondentes marcaram a opção em que o diálogo é mais amplo com o parceiro/a. Quanto a realização de atividades na escola, entre os alunos surdos é unanime a realização de aulas sobre educação sexual, e entre os alunos não surdos, uma minoria foi contraria a tais aulas. Para a grande maioria dos alunos surdos a sexualidade está relacionada com o ato de fazer sexo, evidenciando a importância de aulas, palestras, oficinas, dentre outras atividades sobre a temática sexualidade, para esclarecer realmente o que compõe a sexualidade. Foi possível evidenciar que os surdos conseguem vivenciar sua sexualidade como qualquer outro indivíduo não surdo.

Palavras-chave: Sexualidade, educação, alunos surdos.

**ISSN: 2237-244X**

# A SIMBIOSE INDUSTRIAL COMO FATOR DE SUSTENTABILIDADE PARA EMPRESA DO RAMO INDUSTRIAL DE TINTAS

Vivian Pinheiro Sampaio (VIC/CNPq/UFMT)
Cecília Arlene Moraes (Orientadora) Departamento de Administração/UFMT
Email: athenna@terra.com.br
Colaboradora: Danieli Artuzi Pes Backes - Departamento de Administração

O presente estudo tem o intuito de mostrar os benefícios promovidos pela simbiose industrial na perspectiva econômica, social e ambiental da empresa Maxvinil. De acordo com Giansanti (1999), a simbiose industrial é o processo de aproveitamento dos resíduos de um sistema produtivo como matéria-prima de outro. Através do estudo de caso de uma indústria de tintas pretende mostrar as vantagens competitivas e o cumprimento do “triple bottomline” em indústria de Cuiabá (MT), na produção de tintas reutilizando óleo vegetal. Trata-se de uma pesquisa exploratório-descritiva de natureza qualitativa, cujos métodos utilizados foram pesquisa de campo observacional e entrevistas. Como práticas identificadas pela pesquisa, a referida empresa é fornecedora de resíduos industriais como a borra resultante do processo produtivo da tinta para empresas recicladoras de óleo, além de utilizar os demais componentes da produção para confecção de tijolos, que são utilizados para construção de prédios do próprio grupo empresarial. Na outra ponta da cadeia produtiva a empresa atua como compradora e recicladora de óleo vegetal usado por empresas do ramo alimentício ou residências. O processo de industrialização de tintas, se funda nos 3Rs, pilares da sustentabilidade ambiental (reduzir, reutilizar e reciclar), ou seja, há redução do emprego de matéria-prima através da reciclagem com a reutilização desses resíduos. Diante da tendência mundial em busca da sustentabilidade, essa empresa procura trilhar pela simbiose industrial, de aproveitamento de resíduos, com baixo custo de produção e propensa a favorecer o meio ambiente.

Palavras-chave: sustentabilidade, simbiose industrial; resíduos.

**ISSN: 2237-244X**

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA MADEIRA DE CAMBARÁ RUGOSO, *Vochysiadivergens*POHL.

Andressa Midori Yamauchi Baufleur (PIBIC/CNPq/UFMT)
Norman Barros Logsdon (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email:logsdon@terra.com.br
Colaborador: ZenesioFinger - Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT

A exploração de florestas nativas, em Mato Grosso, só é permitida por meio do manejo florestal, apenas as árvores maduras podem ser retiradas. Com a escassez de madeiras tradicionais outras espécies começaram a ser introduzidas no comércio. A maioria destas espécies tem suas características desconhecidas ou pouco conhecidas. A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de fazer uma caracterização preliminar reunindo dados sobre as principais características físicas e dendrológicas, bem como um estudo mais detalhado da estabilidade dimensional, traçando os diagramas de retração e inchamento, da madeira de CAMBARÁ RUGOSO, *Vochysiadivergens*Pohl.- VOCHYSIACEAE. Para descrição dendrológica e identificação da espécie foram utilizados os métodos tradicionais da taxonomia. Para caracterização física utilizou-se a metodologia proposta por Logsdon (2002) para revisão da atual NBR 7190, da ABNT (1997). A partir de três árvores desta espécie foram coletados, no município de Santo Antônio do Leverger - MT, 12 corpos-de-prova, sendo quatro por árvore. Essa espécie ocorre com grande frequência nos estados de Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul, em áreas alagáveis, onde forma os cambarazais, sendo frequente no Pantanal Mato-grossense.Pode alcançar altura de até 18 m e diâmetro de 80 cm. Nesta espécie o fuste é cilíndrico, a copa é capitata-umbeliforme. Suas folhas são simples geralmente três verticiladas, coriáceas, avêneas, glabras e lusídias. Sua casca é geralmente fissurada e corticosa, com ritidoma, às vezes se desprendendo em placas irregulares. Por meio de ensaios de estabilidade dimensional obtiveram-se: densidade aparente, ao teor de umidade de 12%, de $\rho_{ap,12\%}$= 0,6375 g/cm$^3$; densidade básica de $\rho_{bas}$= 0,5276 g/cm$^3$; coeficientes de anisotropia dimensional, no inchamento, de $A_i$= 3,1874, e na retração, de $A_r$= 3,0184. Estes resultados sugerem baixa resistência mecânica, posicionando-se na classe de resistência D20 ou D30 das dicotiledôneas e pode ser utilizada em estruturas de madeira de pequeno porte. Os coeficientes de anisotropia, por sua vez, sugerem madeira de qualidade ruim, e que não deve ser utilizada em móveis sem tratamento tecnológico anterior, mas pode ser utilizado na Construção civil (observadas as características mecânicas), carvão, lenha etc.

**Palavras-chave:** retração, inchamento, densidade

**ISSN: 2237-244X**

# ESTIMATIVAS DOS PARÂMETROS BIOLÓGICOS DA CURVA DE CRESCIMENTO DE MACHOS REPRODUTORES DE CODORNAS JAPONESAS DE ACORDO OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO GENÉTICA DA PRIMEIRA GERAÇÃO

Aline Jovita Bissoni (PIBITI) - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT
Andréa Luciana dos Santos (Orientadora), Curso de Zootecnia – ICAT/CUR/UFMT. Email: andrealsfia@ig.com.br
Colaboradores: Ana Paula Nascimento Leonel - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Ana Carolina César da Silva - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Jackelliny Melo de Barros - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Hyalo Batista dos Santos - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Suellem Fernanda Perosa Zanin - Curso de zootecnia/ICAT/UFMT, Pedro Aurélio Tataíra da Costa – curso de zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Evelise Andreatta Monzani Perna - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Annaiza Braga Bignardi - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Mário Luiz Santana Júnior - Curso de Zootecnia/ ICAT/CUR/UFMT.

O desenvolvimento corporal dos animais com a idade é um fenômeno bastante complexo e pode ser interpretado como sendo um incremento positivo no tamanho e no peso vivo por unidade de tempo, podendo ser visualizado por meio de curvas de crescimento, sendo que para aves, o modelo de Gompertz é o mais utilizado. Na avicultura industrial a genética, nutrição e o manejo estão sendo estudados e o melhoramento genético é o carro chefe, direcionando a seleção das codornas para maiores índices de produtividade. O presente trabalho avaliou as estimativas dos parâmetros biológicos da curva de crescimento de machos reprodutores de codornas japonesas de acordo os critérios de seleção genética da primeira geração, pertencentes ao programa de melhoramento genético da UFMT. Como se trata de uma geração inicial de um programa de melhoramento genético novo adotou-se como critério de seleção o seguinte índice de crescimento empírico: IND = 0,7*(ganho de peso do nascimento aos 35 dias de idade) + 0,3*(ganho de peso dos 35 dias aos 83 dias de idade). Foi obtida correlação simples entre o IND e produção de ovos de -0,15 dando-nos um indício de que pode existir antagonismo entre crescimento e produção de ovos. Portanto, com o intuito de, em parte da população, aumentar a média de características de crescimento como o ganho de peso e simultaneamente favorecer a produção de ovos em outra parte da população, machos de maior IND foram escolhidos para fêmeas de menor produção de ovos e machos de pior IND foram escolhidos para fêmeas de alta produção de ovos, respectivamente. Foram selecionados e classificados 180 ovos, sendo 90 ovos coletados em cada dia, durante o período de três dias para obtenção da primeira geração de Codornas *Coturnix coturnix* coturnix pertencentes ao Programa de Melhoramento Genético da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Rondonópolis. Após a eclosão foi avaliado o desempenho dos machos, através de pesagem a cada três dias de idade, estando essas aves identificadas com anilhas individuais. Com o peso vivo individual de cada codorna obtido a cada três dia até 70 dias de idade foram determinados os parâmetros das estimativas do modelo matemático de Gompertz: *A*exp[-B*exp(-K*t)]* e a taxa de crescimento, por meio da derivada da equação. Sendo assim, para o cálculo da idade à taxa máxima foi obtido de acordo com *(Ln B)/K* e peso à taxa máxima como *A/e* e a taxa máxima *K*(A/e)*. Para os reprodutores machos a idade em que a taxa de crescimento é máxima foi de 27,191 dias, o peso a taxa máxima de crescimento foi 75,599g e a taxa máxima de ganho por dia foi 2,933g/dia de acordo com a derivada da equação de Gompertz. Devido o avanço da idade, a taxa de crescimento das codornas desacelera a medida que reduz os ganhos de peso.

Palavras Chave: seleção, peso, coturnicultura.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA E ULTRASSONOGRÁFICA DE CÃES COM DISPLASIA COXOFEMORAL TRATADOS COM SHOCK WAVE RADIAL

Admilson de Oliveira Beserra (VIC/UFMT)
Luanna Ferreira Fasanelo Gomes (Orientador) Medicina Veterinária, Instituto de Ciências da Saúde - Campus Sinop/ UFMT
E-mail: luannaffgomes@gmail.com

A displasia coxofemoral é uma enfermidade que acomete inúmeras espécies animais, em cães os animais mais acometidos são animais de raças grandes. É uma enfermidade ortopédica de etiologia não totalmente elucidada. Inúmeras alterações articulares podem ser observadas em animais acometidos como: lassidão articular, incongruência articular, acetábulo raso, sub ou luxação da cabeça do fêmur, Doença Articular Degenerativa (DAD). A displasia pode causar muita dor ao animal, levando ao desconforto durante a locomoção, alterações que ocorrem na DAD como, enteseófitos e degeneração articular tendem agravar o quadro de dor quando presentes. O método de eleição para o diagnóstico da displasia coxofemoral é o exame radiográfico, onde através dele podemos aferir o Ângulo de Norbeg, a presença de DAD e consequente grau de displasia. A ultrassonografia é um método ainda pouco utilizado na medicina veterinária de pequenos animais para diagnóstico de lesões articulares, porém é um método de baixo custo, oferece baixo risco ao animal oferecendo imagens dinâmicas da articulação, na ultrassonografia podemos avaliar a cápsula articular, irregularidades de superfície articular, ecogenicidade de líquido sinovial e ligamentos. O tratamento da displasia coxofemoral dependendo da idade do animal e grau de displasia pode ser realizado através de procedimentos cirúrgicos ou métodos não invasivos como a administração de anti-inflamatórios não esteroidais, fisioterapia, condroprotetores, alterações de manejo. O shock wave é um tratamento não invasivo, seu uso tem sido relatado em diferentes espécies animais como cavalos e cães que possuem DAD, onde a ação das ondas de choque causa a diminuição da dor articular e auxílio na remodelagem óssea devido a alterações decorrentes da DAD. Serão tratados com shock wave 10 animais displásicos que possuam DAD, estes serão avaliados através de radiografias e ultrassonografia. As analises radiográfica e ultrassonográfica serão realizadas antes do tratamento com shock wave, e serão realizadas posteriores avaliações nos dias 90 e 180 dias após aplicações do shock wave. As radiografias serão realizadas conforme recomendando pelo CBRV, com o animal anestesiado a articulação coxofemoral na posição ventrodorsal estendida, para que se possa aferir o Ângulo de Norberg, detectar DAD e classificar o grau de displasia. A análise ultrassonográfica será realizada também com o animal anestesiado, será realizada a tricotomia da região da articulação coxofemoral, aplicado gel para ultrassonografia e realizado o exame, onde será avaliado e medido os músculos pectíneo e reto femoral, além da borda acetabular, espaço articular, cabeça do fêmur em abdução e adução e cápsula articular. A aplicação do shock wave será realizada com o animal anestesiado, a área que foi utilizada para realização da ultrassonografia será a mesma para a aplicação do shock wave. Os animais sofrerão as análises radiográficas, ultrassonográfica e aplicação do shock wave, no mesmo dia e uma seguida da outra aproveitando assim a mesma anestesia para os três procedimentos, as avaliações nos dias 90 e 180 após a aplicação do tratamento também serão realizadas com o animal anestesiado. Até o momento foram selecionados 10 animais displásicos, de diferentes raças, estes possuindo graus de displasia variando de C á E, todos possuindo DAD. A associação das avaliações radiográficas e ultrassonográficas dos animais tratados com shock wave, permitirá a avaliação da articulação coxofemoral buscando se realmente há alterações radiográficas e ultrassonográficas que possam ser causadas pela ação do shock wave.

Palavras-chave: exame, raio-x, ultrassom

**ISSN: 2237-244X**

# QUALIDADE FÍSICA DE GRÃOS DE MILHO EM MATO GROSSO- MT

Ygraine Jorge Figueiredo (PIBIC/CNPq)
Carlos Caneppele (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural / DSER/ FAMEVZ-(NTA)
Email: caneppele@cpd.ufmt.br
Colaboradores: Maicon Marinho Vieira Araujo, Maria Aparecida Braga Caneppele

Os grãos são importantes por serem utilizados desde a alimentação dos seres humanos seja pelo consumo direto ou indireto, produção de biodiesele na indústria de alta tecnologiaproduzindo embalagens biodegradáveis.Devido à logística falha e a má condição das estradas é necessário que o armazenamento evite perdas qualitativas e quantitativas nos grãos para assegurar o seu valor comercial. O objetivo neste trabalho foi avaliar a qualidade de grãos de milho após um ano de armazenamento produzido em diferentes regiões de Mato Grosso. Foram coletadas amostras de grãos de milho de seis municípios das regiões Norte, Sul, Leste e Oeste do Estado. Estas passaram por um processo de classificação física, enquadrando as amostras por Tipo segundo as Portarias n° 845 de 08/11/1976 e Portaria n° 11 de 12/04/1996. As amostras dos municípios de Vera e Tapurah foram enquadradas em Tipo 1 mantendo a classificação realizada anterior ao armazenamento, Diamantino e Canarana em Tipo 2 e Jaciara e Primavera do Leste foram classificadas como Abaixo do Padrão, depreciando a qualidade nutricional do produto. Enquanto que em Tapurah a massa específica foi de 768,08 kg. $m^{-3}$, valor este superior a média estabelecida em literatura, observou-se que o município de Jaciara apresentou o menor valor para este parâmetro 711,47 $kg.m^{-3.}$. Ao final de 12 meses de armazenamento as amostras atingiram umidade de equilíbrio de 10%. Os municípios que apresentaram menor condutividade elétrica obtiveram valores satisfatórios quanto à classificação por Tipo e apresentarammassa específica acima da descrita em literatura.

Palavras-chaves:Zeamays, Armazenamento, Classificação.

**ISSN: 2237-244X**

# FATORES ASSOCIADOS ÀS QUEDAS DE IDOSOS HOSPITALIZADOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Adriana Delmondes de Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Annelita Almeida Oliveira Reiners (Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT
EMAIL: annereiners.ar@gmail.com
Colaborador: Hellen Cristina de Almeida Abreu-Departamento de Enfermagem/UFMT

O envelhecimento populacional configura-se como um fenômeno mundial. Com o aumento da idade as pessoas ficam mais vulneráveis e tornam-se mais propensas a sofrerem quedas. Os hospitais constituem-se em um dos ambientes com maior risco para quedas de idosos. Muito tem sido produzido sobre quedas de idosos, entretanto, pouco se sabe sobre o conhecimento produzido acerca das quedas de idosos nos hospitais. Este estudo teve por objetivo analisar a produção bibliográfica referente aos fatores associados à ocorrência de quedas de idosos hospitalizados. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, nas bases de dados LILACS, MEDLINE, WEB OF SCIENCE, EBSCO e SCOPUS. Foram excluídos teses, dissertações e livros. Os artigos foram encontrados utilizando-se os seguintes descritores: idoso, fatores de risco, acidentes por quedas, prevenção de acidentes e hospital. Foram identificados 26 artigos e excluídos 16. Os resultados mostraram que a os principais fatores que estão associados às quedas de idosos em hospitais são o sexo (maioria do sexo masculino), a idade (70 anos ou mais), o local (banheiro ou no quarto), e o período do dia (durante o dia). Outros fatores também estão associados: história de quedas, tempo de internação, medicamentos (sedativos e hipnóticos), incontinência urinária, mobilidade prejudicada, estado cognitivo alterado e o uso de dispositivos auxiliares. Considerando-se os resultados encontrados, é fundamental que os enfermeiros junto com outros profissionais e os gestores de hospitais elaborarem estratégias eficazes para prevenir quedas em idosos no ambiente hospitalar, levando-se em conta os fatores associados identificados. Para a enfermagem esse estudo amplia o conhecimento das necessidades de cuidado, particularmente medidas de prevenção para evitar quedas de idosos nos hospitais.

**Plavras-chaves:** Idoso. Fatores de risco. Acidente por quedas.

**ISSN: 2237-244X**

# PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS SOBRE UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GERENCIAMENTO

Adriana Freitas de Almeida Finger (PIBIC/FAPEMAT/UFMT).
Mara Regina Rosa Ribeiro (Orientadora) Enfermeira Doutora em Ciências, Departamento de Enfermagem/UFMT, Email: mrrribeiro10@gmail.com
Colaboradores: Drª. Priscila Nardes Pause - membro do Grupo GEFOR - FAEN / UFMT.

Em consonância à evolução do contexto educacional, as instituições de Ensino Superior, percebem a necessidade de adaptarem-se às novas demandas do processo de ensino-aprendizagem. Uma das estratégias para adequar-se ao novo panorama, no qual o aluno assume grande parcela de responsabilidade por seu crescimento e o professor atua como facilitador da aprendizagem é a utilização de metodologias ativas, que conforme o próprio nome sugere, instigam o protagonismo do aluno. O objetivo foi compreender a percepção de graduandos em enfermagem sobre a experiência de participar de ensino mediado por metodologias ativas, especificamente a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Estudo descritivo, exploratório, qualitativo, coleta de dados em portfólios de 15 (quinze) acadêmicos de um curso de graduação em enfermagem do estado de Mato Grosso, matriculados no 4º. Semestre - disciplina gerenciamento, 2012/2. Adotamos a Análise de Conteúdo, modalidade Análise Temática. Projeto aprovado CEP Nº 796/CEP/HUJM, os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Resultados mostraram que a ABP é percebida pelos alunos como mediadora de um processo de autoconhecimento, no qual os alunos se reconhecem no papel de sujeito ativo, para a partir disso alcançar os objetivos por ela propostos. A ABP, na percepção dos sujeitos, permite maior colaboração do grupo nos esclarecimentos acerca do problema que lhes foi entregue, estimula maior participação e colaboração, porém como todo processo, ocorre de forma gradativa, à medida que se entrosam melhor no grupo. No início houve dificuldades, expostas como sentimentos de vergonha, timidez (receio de falar), medo de o que diziam estar errado, dentre outros. A reação à inovação ficou evidente. Os relatos em portfólios permitem observar que os alunos adquirem maior segurança, à medida em que passam a se autoperceber e verificar progressos na construção do conhecimento. Percebem também que os conhecimentos prévios são ativados pela metodologia, a qual conta com um tutor, que atua como facilitador no processo de aprendizado, fazendo com que o estudante esteja no centro da atividade e que este seja capaz de buscar caminhos para solucionar problemas e testar hipóteses, ou seja, através do conhecimento teórico adquirido, ele seja capaz de aplicá-lo na pratica. O aluno é avaliado a todo instante, por si próprio e pelo docente, e através deste processo, torna-se sujeito autônomo em seu aprendizado, crítico-reflexivo e com habilidades de convivência e comunicação. O aluno passa a compreender a importância de seu papel no aprendizado, a se responsabilizar pelo seu amadurecimento neste processo do aprender a aprender, no qual gradativamente acumula conhecimentos e os utiliza em sua prática profissional. Com a utilização de metodologias ativas no ensino-aprendizagem, o aluno desenvolveu habilidades necessárias para a tomada de decisões, solucionar problemas, e aprimoramento no vocabulário, resultado das leituras decorrentes do momento da teorização, o que possibilitou melhorar a comunicação, e utilizar autonomia no processo de aprendizagem, tornando-se sujeitos críticos/reflexivos e capazes de adquirirem conhecimento contextualizado.

Palavras-chave: ensino superior, aprendizagem baseada em problemas, enfermagem.

**ISSN: 2237-244X**

# Exercício físico durante a gestação e sua influência sob a via de parto e condições de nascimento

Adriani Cavalcanti de Figueiredo Costa Pereira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Janete Tamami Tomiyoshi Nakagawa (Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT
Colaboradores: Angelica Pereira Borges – Departamento de Enfermagem

O movimento de humanização da assistência ao parto tem se apresentado como uma proposta de mudança para as práticas assistenciais vigentes, pois o parto realizado sob o prisma da humanização reconhece a idéia da promoção de ações que visem uma atenção obstétrica mais efetiva e de qualidade, reduzindo o uso inadequado de tecnologias e de medicalização excessiva. Para tanto, acredita-se que a prática de atividade física durante o período gravídico venha corroborar com a ideia da humanização na convergência de instituir práticas obstétricas eficazes durante a evolução do parto, pois a prática sistemática de atividade física durante o período gestacional tem apresentado efeitos positivos sobre a gestação, parto e nascimento, como a prevenção de diabetes gestacional, trabalho de parto facilitado e redução da prematuridade e partos cesáreas. Este estudo teve como objetivo analisar as ações do exercício físico realizado durante a gestação sobre o parto e nascimento. Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal realizado no município de Cuiabá-MT. A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2012 e junho de 2013 nos prontuários clínicos de três maternidades conveniadas ao SUS. As participantes do estudo foram 160 gestantes adolescentes primigestas e inscritas no pré-natal de Unidades de Estratégia Saúde da Família do município. O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário estruturado constando questões sobre as características sociodemográficas, parto e nascimento. Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva e discutidos com base na literatura. Os resultados constataram a ocorrência de 61,9% de partos normais e 38,1% de partos cesáreas, sendo que as gestantes que ficaram inativas durante a gestação tiveram 3,7 vezes mais chance de ter parto cesárea. Em relação as condições de nascimento, dentre eles, o escore de Apgar de 5º minuto, prematuridade e baixo peso, o exercício física não mostrou ter forte associação. No entanto, observou-se que as gestantes que não praticaram exercícios físicos apresentaram uma probabilidade 2 vezes maior de ter RN prematuro, e 5,2 vezes mais chances de ter RN com peso inferior a 2.500g que aquelas que praticaram. Dentre os vários resultados maternos e fetais relatados na literatura sobre a prática de atividade física durante a gestação, o aumento do número de partos vaginais tem se apresentado como um grande benefício desta atividade. Esses resultados podem ter relação com o fato de que mulheres que se exercitam durante a gestação apresentam músculos abdominais mais fortes convergindo para um trabalho de parto mais eficiente, reduzindo distócias e partos prolongados. Constatou-se no presente estudo que a prática de exercícios físicos apresentou uma menor probabilidade para a ocorrência de parto cesárea, prematuridade e peso inferior a 2.500g. Nesse sentido, a prática regular de exercícios físicos durante a gestação é recomendada por apresentar efeitos benéficos para a mulher e para o feto durante o trabalho de parto e parto convergindo para a prática do parto normal.

Palavras-chave: Atividade física, Humanização, Parto e Nascimento

**ISSN: 2237-244X**

# ASSOCIAÇÃO DE GLICERINA BRUTA ORIUNDA DO PROCESSAMENTO DO BIODIESEL E CAROÇO ALGODÃO EM SUPLEMENTOS DE TERMINAÇÃO PARA BOVINOS À PASTO

Alan Carlos Barboza Melo (VIC/UFMT)
Joanis Tilemahos Zervoudakis (Orientador) Departamento de Ciência Básicas e Produção Animal

O Brasil conta hoje com uma pecuária muito expressiva mundialmente com rebanho de mais de 200 milhões de bovinos, além de deter impressionantes 20% do mercado mundial da carne bovina. No entanto os índices zootécnicos podem ser considerados baixos, a melhoria na produtividade obrigatoriamente irá permear a utilização de fontes adicionais de nutrientes. Adicionalmente, verifica-se que fontes de lipídeos podem aumentar a densidade energética da dieta, diminuindo a ocorrência de doenças metabólicas nos animais, além da massiva utilização de coprodutos da indústria do biodiesel que além de reduzirem o custo de produção, substituem fontes tradicionais de alimentos que podem competir com a alimentação humana ou de animais não ruminantes, neste cenário destaca-se a glicerina bruta como potencial alimento energético utilizado em substituição parcial ao milho. O objetivo deste trabalho é mensurar o desempenho animal e características de carcaça de bovinos suplementados com associação de caroço de algodão e glicerina bruta oriunda do processamento do biodiesel. O presente estudo foi realizado na fazenda experimental da UFMT, setor de bovino de corte, utilizando-se de 40 animais da raça Nelore machos com idade de 24 meses não castrados, divididos em quatro grupos por delineamento inteiramente casualizado. Os animais foram distribuídos em piquetes com cobertura de *Brachiaria brizantha* cv. Marandú, a duração do período experimental foi de 84 dias no período chuvoso do ano, após previa adaptação dos animais a dieta. os suplementos avaliados foram formulados para serem iso-proteicos (21,2% de PB) e iso-energéticos (78% de NDT), sendo Suplemento Padrão (SP) (sem inclusão de caroço de algodão ou glicerina), suplemento com 20% de caroço de algodão (CA), suplemento com 15% de glicerina (GLIC) e associação de 20% de caroço de algodão e 15 de glicerina bruta (CAGLIC). O ganho médio diário foi obtido pela diferença de peso corporal no inicio e termino do período experimental. Os dados foram analisados em teste de Tukey a 5% de probabilidade em programa estatístico SAS. O desempenho dos animais não diferiu significantemente ($p>0,05$) entre os diferentes suplementos: SP 1,327±0,27 kg/dia, CA 1,338±0,20 kg/dia, GLIC 1,332±0,16 kg/dia e CAGLIC 1,435±0,312kg/dia, sendo que o coeficiente de variação (CV) dos dados foi de 17,93%. A ausência de efeito para a inclusão de glicerina bruta e/ou caroço de algodão ao suplemento fornecidos a estes animais provavelmente se deve ao aporte de nutrientes ser inalterado, além dos ingredientes não alterarem o metabolismo ruminal a ponto de inferir no produtos originados pela digestão, e que seriam absorvidos pelo animal, sendo destinados a produção. A adição de 15% de glicerina bruta e/ou 20% de caroço de algodão em suplementos múltiplos para machos Nelore não castrado em terminação sob pastejo de *Brachiaria brizantha* não influência o GMD, ou o peso final dos animais durante o período das águas.
Palavras chaves: Desempenho, Nelore.

**ISSN: 2237-244X**

# INTERAÇÃO GENÓTIPO-AMBIENTE PARA OS PESOS AO DESMAME E SOBREANO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE

Alessandra Alves da Silva (PIBIC/FAPEMAT)
Cláudio Vieira de Araújo (Orientador) ICAA/ ZOOTECNIA /UFMT, e-mail: araujocv@bol.com.br;

Com a evolução das metodologias de estimação de componentes de variância e predição de valores genéticos, tornou-se possível a identificação de genótipos superiores criados em diferentes condições ambientais e em distintos sistemas de produção. No entanto, a interação dos genótipos com os ambientes pode interferir na resposta fenotípica, tendo em vista que os animais podem se apresentar superiores em alguns ambientes, e em outros, apresentarem desempenho inferior, caracterizando a interação genótipoxambiente. O objetivo desse estudo consistiu em avaliar a presença do efeito da interação genótipo-ambiente sobre os pesos aos 365 (P365) e aos 550 (P550) dias de idade e o ganho de peso diário dos 365 aos 550 dias de idade (GPD) para rebanhos da raça Nelore provenientes dos estados de Mato Grosso (MT), Mato Grosso do Sul (MS) e Goiás (GO). Para estimar os componentes de variância e posterior predição de valores genéticos dos reprodutores para P365, P550 e GPD, foi adotado o modelo para característica única (análise geral) e para análise conjunta (considerando a mesma característica expressa em estados diferentes como características distintas) que incluiu os efeitos fixos referentes a estado, grupo de contemporâneos e efeito linear e quadrático da idade da vaca ao parto, além dos efeitos aleatórios genético aditivo direto dos animais, ambiente permanente materno e ambiente temporário. As estimativas de herdabilidade obtidas para P365, P550 e GPD, em análise geral, foram iguais a 0,34±0,02, 0,42±0,02 e 0,32±0,02, respectivamente. Em análises conjuntas, para P365 maiores estimativas de herdabilidade foram verificadas para MS, com menores estimativas obtidas em MT e GO. Menor estimativa de herdabilidade para o P550, também foi observada para MT, com maiores estimativas para GO e valores intermediários observados para MS. O mesmo comportamento foi verificado para GPD, porém com maiores e menores estimativas observadas para GO e MT, respectivamente. Com exceção do P365 para MS e GO e P550 entre MT e MS e, ainda, entre MT com GO, todas as demais estimativas de correlações genéticas aditivas entre a mesma característica para estados diferentes apresentaram valores bem abaixo de 0,80. Houve presença da interação genótipoxambiente sobre os indicadores de desenvolvimento ponderal de bovinos Nelore criados no Centro Oeste, principalmente entre o estado de Mato Grosso com demais estados para P365, Mato Grosso do Sul e Goiás para P550 e entre todos os estado para GPD.

Palavras-chave: Nelore, parâmetros genéticos, peso vivo.

**ISSN: 2237-244X**

# MINIESTAQUIA SERIADA NA SOBREVIVÊNCIA DE UM CLONE DE EUCALIPTO

Alessandra de Sousa Alvares (PIBIC/CNPq/UFMT)
Lillian Beltrani Donadia (VIC/UFMT)
Simone Inoe Araujo (Orientadora) – ICAA/UFMT/Campus de Sinop
Email: araujoinoe@bol.com.br

Atualmente, no Brasil, técnicas de hibridação e clonagem têm sido utilizadas como principal estratégia de melhoramento do Eucalipto, por proporcionar maiores ganhos por unidade de tempo. No processo de propagação vegetativa em larga escala de híbridos superiores, o rejuvenescimento dos materiais é fundamental para recuperar a competência e a totipotência celular. Uma das técnicas de rejuvenescimento que vem sendo estudadas na área florestal é a propagação vegetativa seriada. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de três subcultivos sucessivos de miniestaquia seriada sobre a sobrevivência de um clone híbrido de Eucalipto, visando à melhoria da porcentagem de enraizamento das mudas. O experimento foi realizado na Empresa Flora Sinop Ltda., localizada no município de Sinop-MT, durante período de Agosto de 2012 à julho de 2013. O material genético utilizado foi o clone híbrido de *Eucalyptus grandis* X *Eucalyptus urophylla,* denominado 1004. O sistema utilizado foi o de canaletões de fibrocimento em leito de areia, com o espaçamento entre minicepas de 10 cm x 10 cm. Mudas obtidas do sistema de produção padrão da empresa foram utilizadas para constituir as minicepas que forneceram os propágulos vegetativos para a formação dos ciclos subsequentes. Essas mudas plantadas se constituíram em minicepas, que ao atingirem 15 centímetros, tiveram seus ápices podados, de forma a promover o surgimento de brotações laterais, a serem utilizadas como propágulos. O sistema de irrigação utilizado no minijardim clonal foi o de gotejamento com a aplicação de solução nutritiva, sendo esta distribuída em oito aplicações por dia, independente do clima, durante o horário de funcionamento do viveiro. As miniestacas coletadas no minijardim clonal apresentaram aproximadamente 5 cm e um par de folhas cortadas ao meio, e seu acondicionamento foi realizado em caixas térmicas contendo água fria, sendo mantidas fechadas a fim de manter a turgescência dos propágulos. Como recipiente para o enraizamento das miniestacas foram utilizados tubetes rígidos de plástico de 55 $cm^3$ de volume, contendo como substrato 50% de fibra de coco e 50% de casca de arroz carbonizada com uma camada de 2 centímetros de Vermiculita, na superfície. As mudas ficaram de 15 a 20 dias na casa de vegetação, e posteriormente levadas a pleno sol onde sofreram alternagem. As brotações emitidas constituíram as minicepas para o subcultivo 1, sendo que este forneceu as miniestacas para a formação do minijardim clonal do subcultivo 2. Para a comparação entre os diferentes subcultivos, foi realizada uma coleta simultânea. Aos 15 dias, após o plantio dos propágulos, foi realizada a avaliação da sobrevivência. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado com 3 repetições, sendo a parcela constituída de 15 mudas. As mudas do último subcultivo apresentaram-se mais vigorosas. Todavia, a maior sobrevivência foi verificada para os primeiros subcultivos, seguindo um modelo quadrático.

Palavras-chave: propagação vegetativa, rejuvenescimento, clonagem

**ISSN: 2237-244X**

# SOFRIMENTOS AO LONGO DA EXPERIÊNCIA DE CUIDADO E ADOECIMENTO DE FAMÍLIA QUE VIVENCIA SITUAÇÃO CRÔNICA

Alessandra Varínia Matte Figueiró (VIC/CNPq)
Emanuelle Matte Figueiró (Colaboradora)
Laura Filomena Santos de Araújo (Orientadora) – Departamento de Enfermagem – FAEN-UFMT. E-mail: laurafil1@yahoo.com.br
Roseney Bellato (Co-orientadora) – Departamento de Enfermagem – FAEN-UFMT.

O sofrimento acontece quando o ser humano está diante de algo inelutável, devendo aceitá-lo como é. Essa circunstância constitui-lhe um infortúnio, mas, ao mesmo tempo, é possibilidade de se realizar, encontrar um valor e afirmá-lo para si. Da mesma forma, o adoecimento faz parte da vida, sendo experiência humana inescapável, podendo originar sofrimento. Objetivamos compreender os sofrimentos ao longo da experiência familiar de cuidado e adoecimento de família que vivencia situação crônica. Estudo qualitativo baseado na análise situacional, cujo *corpus* de análise foi composto por Entrevista em Profundidade e Observação de uma família que vivencia o adoecimento por anemia falciforme em dois de seus filhos, sendo este um agravo de caráter permanente. Este estudo atende aos preceitos éticos, sendo a pesquisa matricial aprovada sob nº. 671/CEP-HUJM/09. Após leitura exaustiva do *corpus* de análise, selecionamos cinco cenas que descortinavam situações/acontecimentos de sofrimento significativo para esta família ao longo de sua trajetória de busca por garantir o cuidado à saúde dos filhos. Tais cenas/expressões do sofrimento foram: a) "A morte de Cora", primeira filha do casal, traz os efeitos traumáticos da sua morte gerando medo e dúvidas relacionadas, até mesmo, à próxima gestação, evidenciando o sofrimento em sua dimensão existencial; b) "O AVC de Cecília", momento em que a filha mais nova teve grave complicação do agravo, intensificando o sofrimento físico e psíquico familiar; c) "As dificuldades no atendimento de urgência e emergência", os pais se deparam com o descaso e falta de conhecimento dos profissionais de saúde no cuidado aos filhos, repercutindo em sofrimento moral; d) "O percurso dos filhos na escola", na qual as crianças se sentiam "inferiores" devido às reprovações recorrentes, faz sobressair à dimensão do sofrimento sócio-relacional; e, e) "O que os motiva a prosseguir", aborda como a família segue sua vida, mesmo se deparando com diversas situações difíceis. Essa multidimensionalidade do sofrimento - tanto físico, psíquico, sócio-relacional, moral, existencial e espiritual - guarda relação, também, com a multiplicidade das situações/acontecimentos sofridas, pois, estas produzem reverberações em diferentes direções e afetações mútuas, ou seja, "sofrimentos em cascata" na vida da família. As narrativas evidenciaram que o profissional da saúde pode, com sua conduta, tanto aumentar como amenizar um sofrimento vivenciado, sendo que, a família ressaltou o quanto alguns profissionais foram negligentes com relação ao tratamento de seus filhos e, também, como outros foram importantes para eles, sendo sustentáculo para o cuidado em momentos difíceis. Neste sentido, entendemos que a prática do profissional em saúde interfere de modo significativo no sofrimento que a experiência de adoecimento e cuidado carreia. Foi possível perceber que a família se mostrou muito unida, apoiando-se e tentando superar as dificuldades da melhor forma possível; isso torna a experiência do sofrimento melhor sustentada para cada um dos seus entes. Qualificar tais sofrimentos – de certa forma, difusos e intangíveis - e as formas com que esta família busca lidar com eles poderá ajudar a compreender o que os "anima/motiva" a constituir novas normas de vida na vivência do adoecimento de caráter permanente. Cabe aos profissionais de saúde alcançar tal compreensão, de maneira que possam melhor amparar os familiares neste processo, minimizando-lhes o sofrimento naquilo que for possível, através do desenvolvimento de práticas mais cuidativas e implicadas com sua experiência de adoecimento e cuidado.

**Palavras-chave:** Sofrimento, Família, Situação Crônica.

**ISSN: 2237-244X**

# DILEMAS E SABERES: A SEXUALIDADE DO PONTO DE VISTA DOS DEFICIENTES VISUAIS

Alex Sandro Henrique de Jesus Freitas (PIBIC – FAPEMAT)

Edna Lopes Hardoim (Orientador) Instituto de Biociências/UFMT

Email: ehardoim@terra.com.br

A palavra sexualidade ainda é um tabu para muitas pessoas, na maioria das vezes acompanhada de preconceito e discriminação e associada apenas ao ato sexual, mas ela faz parte do dia-a-dia das pessoas e mesmo sendo universal, ela se torna individual, pois, cada indivíduo possui características sociais, físicas e psicológicas próprias. Para os deficientes visuais, este tema se torna mais delicado ainda, pois na maioria das vezes encontram obstáculos (religiosos, sociais, culturais) e também falta de esclarecimento e até mesmo das duvidas por parte da família. Com o objetivo de refletir e analisar a concepção de sexualidade por parte dos deficientes visuais, além de compreender de que maneira o conceito é construído e se a perspectiva se aproxima da realidade, contribuindo para que professores e familiares possam ser sensibilizados a lidar com a sexualidade dos cegos no seu cotidiano. Para esta pesquisa, realizou-se a aplicação de um questionário semi-estruturado aos deficientes visuais do Instituto de Cegos de Mato Grosso – ICEMAT. Os resultados identificaram que alguns dos inquiridos desconheciam termos como “orientação sexual”, embora alguns ainda se prendam a estereótipos de sexualidade, percebeu que outros possuem a concepção que a sexualidade está além do físico, mas também associada às questões sentimentais e de relacionamentos com outras pessoas. Também foi identificado que a voz e o odor são as características mais percebidas durante a paquera pelos deficientes visuais. Assim como todas as pessoas, os deficientes visuais têm o direito de vivenciarem a própria sexualidade sem que essa seja taxada como errada ou imoral, não deve ser recriminada e deve ser vista como algo natural, para que os mesmos não se sintam acuados quando necessitem buscar informações acerca do tema.

Palavras chaves: Sexualidade, educação inclusiva, deficientes visuais.

**ISSN: 2237-244X**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE AMÊNDOAS DE CASTANHAS-DO-BRASIL COMERCIALIZADAS EM ITAÚBA**

Alexandre Lorini (VIC/UFMT)
Carmen Wobeto (Orientador) ICNHS/UFMT
E-mail: wobeto2003@yahoo.com.br
Colaboradores: Silvia de Carvalho Campos Botelho (Embrapa Agrossilvipastoril), Roberta Flávia Cipriano Machado (PIBIC/CNPq).

A cidade de Itaúba é conhecida como a capital das castanhas-do-brasil no Mato Grosso, sendo que sua produção é extrativista e seu beneficiamento e processamento ainda é realizado artesanalmente. Para averiguar a qualidade das castanhas-do-brasil, comercializadas em Itaúba/MT, foram avaliados os teores de umidade, lipídios, proteínas e cinzas de castanhas com cascas e sem cascas, embaladas em sacos de polietileno. As análises de umidade, lipídios e minerais foram realizadas por métodos gravimétricos, enquanto que os teores de proteína foram dosados pelo método de Kjeldahl. Observou-se que entre as duas formas de comercialização, com casca e sem casca, não houve diferença significativa (teste *Tukey* $p<0,05$) para os níveis de umidade (5,54 g.100 $g^{-1}$), proteínas (15,44 g.100 $g^{-1}$) e lipídios (63,24 g.100 $g^{-1}$), enquanto que o teor de cinzas das castanhas com cascas (2,89 g.100 $g^{-1}$) foi superior às sem cascas (2,50 g.100 $g^{-1}$). Verificou-se também que as amêndoas apresentaram teor de umidade elevado e cinzas reduzido, quando comparadas com castanhas comercializadas em outras regiões do país, cujos níveis médios foram respectivamente de 3,60 g.100 $g^{-1}$ e de 3,36 g.100 $g^{-1}$. Contudo, os níveis de lipídios e proteínas estão de acordo com a variação encontrada em outros estudos. Portanto, constata-se que, a implantação de boas práticas no beneficiamento das castanhas-do-brasil, em Itaúba, contribuiria na redução dos teores de umidade e na manutenção da quantidade de minerais, fornecendo assim aos consumidores, um produto de melhor qualidade com maior vida util.

Palavras-chave: lipídeos e proteínas, *Bertholletia excelsa;* análises físico-químicas.

**ISSN: 2237-244X**

# Avaliação de protocolos para a extração de DNA genômico de *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh no Estado de Mato Grosso, Brasil: metodologias de quantificação

Alexssandra Jéssica Rondon de Figueiredo (VIC)
Maria Clara Marimon Stephan (PIBIC/CNPq)
Reginaldo Brito da Costa (Orientador) Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
E-mail: reg.brito.costa@gmail.com
Colaboradoras: Adriana Zanirato Contini da Silva - Laboratório de Biotecnologia Florestal/FENF/UFMT); Daniela Tiago da Silva Campos - Departamento de Fitopatologia/FAMEV/UFMT)

No Brasil, as florestas comerciais com espécies de *Eucalyptus* são cultivadas para os mais diversos fins, assumindo cada vez mais um papel importante na economia nacional. Neste trabalho, são apresentados valores estimados da quantificação de DNA por espectrofotometria e determinação da integridade e qualidade em gel de agarose de 30 amostras procedentes do germoplasma de *Eucalyptus camaldulensis*, extraído de folhas verdes e sadias, via CTAB de um teste de progênies da espécie, estabelecidos no município de Santo Antonio do Leverger, localidade de São Vicente, pertencente ao Instituto Federal de Ensino (IFMT). A integridade e qualidade do DNA foram verificadas por meio da eletroforese em gel de agarose a 2%, e a quantificação feita por espectrofotometria medindo-se a absorbância a 260 nm (1DO ≈ 50 nm/µ L de DNA). A determinação do grau de pureza foi obtida pela razão entre as leituras $A_{260}/A_{280}$. As concentrações de DNA encontradas variaram de 165 à 500 nm/ µL pela equação [DNA] = 50 nm/µL × $DO_{260}$ × fator de diluição. As estimativas do grau de pureza das amostras, pela razão entre as leituras a 260 e 280 nm ($A_{260}/A_{280}$), resultaram em valores que variaram de 1,43 à 1,90. O protocolo de extração CTAB permitiu a obtenção de quantidades satisfatórias de DNA de boa qualidade, podendo ser indicada como base para o estudo genético da população em estudo. Os resultados obtidos através da eletroforese em gel de agarose permitiu a visualização prévia da integridade do DNA extraído das folhas de *E. camaldulensis*. O uso do espectrofotômetro é uma alternativa importante a ser considerada para a mensuração através da absorção óptica de amostras com baixa concentração, utilizando-se pequenos volumes.

**Palavras-chaves:** Material genético, eletroforese e espectrofotometria.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO RESIDUAL DO 2,4-D EM SOLO DO NORTE DE MATO GROSSO

Alex Stein Fortes (PIBIC/CNPq/UFMT)
Sayonara Andrade do Couto Moreno Arantes (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais /UFMT
Email: sayocm@cpd.ufmt.br

O herbicida 2,4-D tem sido largamente utilizado em extensas áreas agrícolas no estado de Mato Grosso. Os sintomas de intoxicação observados nas plantas cultivadas devido à persistência de herbicidas no solo podem desaparecer à medida que a planta cresce, no entanto, não há conhecimento sobre quais são os reais problemas causados as plantas à medida que a molécula do 2,4-D persiste no solo, principalmente em locais de grande utilização desse herbicida, como é o caso do norte do estado de Mato Grosso. Diante desses aspectos, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade residual do herbicida 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenilacético) em um Latossolo Vermelho-Amarelo e avaliar o efeito fitotóxico sobre a emergência de plântulas de soja. O trabalho foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal de Mato Grosso/Campus de Sinop. O solo utilizado no experimento é proveniente da região de Sinop, de terra virgem recém desmatada. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x3, com quatro repetições, em que os tratamentos consistiram de cinco diferentes períodos de aplicação (0, 3, 5, 7, e 10 dias antes da semeadura da soja) e três doses de 2,4-D (0, 1L e 2L p.c.$ha^{-1}$). O efeito residual do 2,4-D no solo foi avaliado pelas seguintes características: i) fitointoxicação visual das plântulas de soja (com notas variando de 1 a 9, em que zero corresponde a nenhuma injúria e 9 a morte das plantas); ii) biomassa seca e úmida da parte aérea; iii) biomassa seca e úmida da raiz; iv) altura das plantas de soja aos 10, 20 e 30 dias após a semeadura. De forma geral, o efeito foi mais pronunciado do 2,4-D, em relação à fitotoxidez e redução do crescimento da soja foi observado nos tratamentos de maior dosagem e menor intervalo de tempo de aplicação antes da semeadura. Os maiores efeitos de fitointoxicaçao foi em plântulas de soja cuja semeadura foi feita no mesmo dia, ou próximo da aplicação de 2,4-D. As aplicações mais próximas do dia do plantio limitaram o crescimento das plântulas de soja e o acúmulo de matéria seca consequentemente. A dessecação com 2,4-D com períodos superiores a 07 dias antes da semeadura, não implicaram em danos severos na cultura da soja.

Palavras chaves: fitointoxicação, soja, Latossolo.

**ISSN: 2237-244X**

# ASSISTENCIA PRÉ-NATAL: AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA

Aline Spanevello Alvares (VIC/UFMT)
Áurea Christina de Paula Corrêa (Orientador) FAEN/UFMT
E-mail: aureaufmt@gmail.com
Rayssa Basilio Arantes (Colaborador)

A qualificação da assistência pré-natal (PN) pode contribuir com a diminuição dos coeficientes de mortalidade materna e infantil, que estão entre os principais indicadores de condições de vida e saúde de uma população**.** Sabendo disso, evidencia-se a importância da avaliação do PN a fim de aperfeiçoar os serviços de saúde, garantindo a melhoria da qualidade da assistência. Segundo o referencial teórico sistêmico de Donabedian, a tríade - estrutura, processo e resultado - reflete a essência da qualidade da atenção à saúde. A estrutura aborda informações sobre condições físicas, humanas e organizacionais em que o cuidado se concretiza. Frente ao exposto, objetivou-se avaliar a estrutura da assistência PN nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF), na perspectiva de avaliação de serviços de saúde proposta por Donabedian. Trata-se de pesquisa de avaliação de qualidade em saúde, de abordagem quantitativa, realizada em Cuiabá-MT, desenvolvida com a utilização de dados secundários do banco de dados do grupo de pesquisa Argos/GERAR. Neste banco estão consolidados dados relativos a 55 equipes da ESF de Cuiabá, coletados em março de 2011. Para compor o banco desta pesquisa os critérios de inclusão foram: unidades que médicos e pelo menos 1 auxiliar e/ou técnico de enfermagem tenham respondido questões relativas à sua formação e a sua capacitação técnica. Assim, foram considerados os dados relativos a 43 unidades da ESF. Para analise, foi considerado como melhor padrão o cumprimento do mínimo relatado nas proposições ministeriais e o pior padrão a não disponibilidade deste mínimo, ou seja, para análise das dimensões foi atribuído pontuação 0, 5 e 10 a cada atributo de acordo com a relevância das respostas. Após pontuar os atributos de cada dimensão a média das questões conferiu ao serviço uma pontuação final entre 0 e 10, que resultou em uma classificação final das unidades. Os dados foram analisados através de estatística descritiva simples, com uso do software Epi Info 3.5.2. Resultados revelaram que as unidades contam com estrutura física deficitária, uma vez várias delas não possuem sala de pré-consulta, sala de reuniões. A indisponibilidade ou a inadequação de alguns ambientes interfere na qualidade da assistência à saúde reprodutiva e no trabalho assistencial do enfermeiro. A falta de equipamentos, dentre eles o sonar doppler e o estetoscópio de pinard, prejudica a assistência pré-natal. A dimensão de recursos humanos foi a mais deficitária, devido a não permanência de alguns profissionais na unidade, ocorrendo grande rotatividade de profissionais da saúde, principalmente dos técnicos de enfermagem e médicos, prejudicando a formação de vínculo entre profissionais e população atendida. Na classificação geral, a dimensão mais comprometida foi a de recursos humanos, com 21 unidades classificadas como inadequadas e outras 21 parcialmente adequadas, por sua vez, a dimensão mais bem classificada foi a de sistema de informação, com 41 unidades classificadas como adequadas. Mesmo tendo sido consideradas, em relação à classificação geral, como parcialmente adequadas, as unidades de saúde da família de Cuiabá-MT ainda pecam em vários quesitos, considerando que essas unidades têm o compromisso de realizar ações de promoção/prevenção à saúde, o que requer adequações na estrutura dos serviços de saúde, com vistas a oferecer ao indivíduo assistência de qualidade.

Palavras-chave: Cuidado Pré-natal, Avaliação de Serviços de Saúde, Bem-Estar Materno

**ISSN: 2237-244X**

# ESTIMATIVAS DOS PARÂMETROS BIOLÓGICOS DA CURVA DE CRESCIMENTO DE MACHOS REPRODUTORES DE CODORNAS JAPONESAS DE ACORDO OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO GENÉTICA DA PRIMEIRA GERAÇÃO

Aline Jovita Bissoni (PIBITI) - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT
Andréa Luciana dos Santos (Orientadora), Curso de Zootecnia – ICAT/CUR/UFMT. Email: andrealsfia@ig.com.br
Colaboradores: Ana Paula Nascimento Leonel - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Ana Carolina César da Silva - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Jackelliny Melo de Barros - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Hyalo Batista dos Santos - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Suellem Fernanda Perosa Zanin - Curso de zootecnia/ICAT/UFMT, Pedro Aurélio Tataíra da Costa – curso de zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Evelise Andreatta Monzani Perna - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Annaiza Braga Bignardi - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Mário Luiz Santana Júnior - Curso de Zootecnia/ ICAT/CUR/UFMT.

O desenvolvimento corporal dos animais com a idade é um fenômeno bastante complexo e pode ser interpretado como sendo um incremento positivo no tamanho e no peso vivo por unidade de tempo, podendo ser visualizado por meio de curvas de crescimento, sendo que para aves, o modelo de Gompertz é o mais utilizado. Na avicultura industrial a genética, nutrição e o manejo estão sendo estudados e o melhoramento genético é o carro chefe, direcionando a seleção das codornas para maiores índices de produtividade. O presente trabalho avaliou as estimativas dos parâmetros biológicos da curva de crescimento de machos reprodutores de codornas japonesas de acordo os critérios de seleção genética da primeira geração, pertencentes ao programa de melhoramento genético da UFMT. Como se trata de uma geração inicial de um programa de melhoramento genético novo adotou-se como critério de seleção o seguinte índice de crescimento empírico: IND = 0,7*(ganho de peso do nascimento aos 35 dias de idade) + 0,3*(ganho de peso dos 35 dias aos 83 dias de idade). Foi obtida correlação simples entre o IND e produção de ovos de -0,15 dando-nos um indício de que pode existir antagonismo entre crescimento e produção de ovos. Portanto, com o intuito de, em parte da população, aumentar a média de características de crescimento como o ganho de peso e simultaneamente favorecer a produção de ovos em outra parte da população, machos de maior IND foram escolhidos para fêmeas de menor produção de ovos e machos de pior IND foram escolhidos para fêmeas de alta produção de ovos, respectivamente. Foram selecionados e classificados 180 ovos, sendo 90 ovos coletados em cada dia, durante o período de três dias para obtenção da primeira geração de Codornas *Coturnix coturnix* coturnix pertencentes ao Programa de Melhoramento Genético da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Rondonópolis. Após a eclosão foi avaliado o desempenho dos machos, através de pesagem a cada três dias de idade, estando essas aves identificadas com anilhas individuais. Com o peso vivo individual de cada codorna obtido a cada três dia até 70 dias de idade foram determinados os parâmetros das estimativas do modelo matemático de Gompertz: *A*exp[-B*exp(-K*t)]* e a taxa de crescimento, por meio da derivada da equação. Sendo assim, para o cálculo da idade à taxa máxima foi obtido de acordo com *(Ln B)/K* e peso à taxa máxima como *A/e* e a taxa máxima *K*(A/e)*. Para os reprodutores machos a idade em que a taxa de crescimento é máxima foi de 27,191 dias, o peso a taxa máxima de crescimento foi 75,599g e a taxa máxima de ganho por dia foi 2,933g/dia de acordo com a derivada da equação de Gompertz. Devido o avanço da idade, a taxa de crescimento das codornas desacelera a medida que reduz os ganhos de peso.

Palavras Chave: seleção, peso, coturnicultura.

**ISSN: 2237-244X**

# ASPECTOS MORFOLÓGICOS DA LARVA E PUPA DE *Homalinotus depressus* LINNAEUS, 1764 (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, CHOLINI)

Aline de Oliveira Lira (PIBIC/UFMT)
Wesley Oliveira de Sousa (Orientador) - Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - CUA
E-mail: entomoi@hotmail.com

Além de interações com palmáceas silvestres, *Homalinotus depressus* foi encontrado recentemente causando danos em plantios comerciais de coqueiro (*Cocus nucifera* L.) no Estado do Pará. Os danos provocados por *H. depressus* são causados especialmente pelas larvas que penetram nos tecidos das plantas, interrompendo o fluxo de seiva e causando danos em flores e frutos. Devido à ausência de publicações sobre a espécie, sobretudo às formas imaturas, e aliado a importância do estudo morfológico para o desenvolvimento da taxonomia e sistemática, o presente trabalho objetivou descrever e discutir a morfologia externa de larvas e pupas de *H. depressus*, ilustrando e caracterizando pela primeira vez os estágios imaturos. Os exemplares estudados pertencem a Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure (DZUP/UFPR). As larvas foram criadas em laboratório até a obtenção das pupas. As estruturas foram analisadas através de estereomicroscópio e microscópio ótico. Larvas e pupas foram caracterizadas morfologicamente e os desenhos confeccionados com auxílio do programa CorelDRAW X5. A Larva madura apresenta comprimento variando entre 18 a 23 mm. Cabeça livre; ocelo ausente; antena consistindo de um artículo membranoso com um apêndice cônico acessório; sutura epicranial estreita; sutura frontal completa e sinuosa; endocarena ausente; clípeo e labro transversos; mandíbulas triangulares e com duas setas; estipe alongada e com quatro setas; mala com onze setas arranjadas em linha; premento e submento com três pares de setas. Tórax. Pro, meso e metatórax transversos; espiráculo bicameral, peritrema subelíptico, tubos de ar anelados. Abdome. Oito pares de espiráculos bicamerais. Os sete primeiros segmentos abdominais com três dobras dorsais cada (dobras II, III e IV); duas dobras dorsais no oitavo segmento; dobras não distintas no nono segmento; décimo segmento reduzido, circular; dobra lateral desenvolvida nos segmentos 2-8. Quetotaxia dos segmentos abdominais semelhantes aos demais curculionídeos. Ânus subterminal, surgindo entre quatro lobos proeminentes. Pupa. Adéctica e Exarata. Comprimento de 20 a 33 mm. Cabeça encoberta pelo pronoto em vista dorsal; espiráculo bem desenvolvido e visível lateralmente. Escutelo subtriangular. Metatórax longitudinalmente sulcado e dividido em duas partes. Abdome com nove segmentos visíveis em vista dorsal. As setas presentes nas pupas de *H. depressus* se assemelham aos demais representantes de Molytinae, mas quando comparadas com representantes de Curculioninae apresenta algumas modificações quanto à posição e a quantidade no meso e metatórax bem como nos segmentos abdominais. O dimorfismo sexual é visível dorso e ventralmente na pupa, no comprimento do tergo, sétimo segmento na fêmea é maior que no macho e no nono seguimento abdominal da fêmea, que apresenta uma gonoteca dividida em duas partes. Os aspectos gerais da morfologia de larva e pupa de *H. depressus* foram descritos, discutidos e ilustrados pela primeira vez, incluindo descrição do dimorfismo sexual do estágio pupal. Estas informações auxiliarão no reconhecimento da espécie, contribuindo para o avanço de estudos em sistemática e cladística, ampliando o conhecimento sobre os representantes do gênero.

Palavras-chave: Broca-do-coqueiro, formas imaturas, inseto alvo.

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DE ENDOPARASITAS DE TRÊS ESPÉCIES DE PEIXES CHARACIFORMES MIGRADORES DO RIO TELES PIRES, SINOP/MT

Aline Tesk (PIBIC/CNPq/UFMT)
Tatiane Izabel dos Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Lucelia Nobre Carvalho (Orientador), Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/UFMT
E-mail: carvalholn@yahoo.com.br
Colaboradores: Liliane Stedile de Matos, Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais - Instituto de Ciências Naturais Humanas e Sociais/UFMT

Os peixes são passivos de serem infectados por numerosas espécies de parasitas protozoários e metazoários que podem ser encontrados na superfície do corpo ou nos órgãos internos, e quando não lhes causam a morte, ocasionam lesões nos tecidos que comprometem a qualidade da carne para o consumo humano. O presente estudo procurou identificar e quantificar endoparasitas de três espécies characiformes migradores do Rio Teles Pires, no município de Sinop/MT. As coletas foram feitas em quatro pontos, dos quais, dois estão localizados no município de Sinop, um em Nova Ubiratã e outro em Itaúba, todos, na bacia do rio Teles Pires, Mato Grosso, Brasil. Os exemplares foram obtidos de pescadores, os quais utilizaram linha e anzol na captura. Após a coleta, os peixes foram acondicionados individualmente em sacos plásticos, armazenados no gelo em caixa térmica e foram triados e necropsiados em laboratório (ABAM - Acervo Biológico da Amazônia Meridional) em um prazo de no máximo 24 horas. Somente foram coletados exemplares de *Brycon falcatus* e destes foram obtidos dados de comprimento (cm) padrão, comprimento total e peso (kg). Em laboratório, primeiramente foi realizado exame macroscópico da superfície corporal do peixe, para coleta de possíveis parasitos do tegumento visíveis a olho nu. Em seguida, foram examinadas as brânquias e posteriormente foi aberta a cavidade visceral através de incisão ao longo da linha média ventral, iniciada no ânus e finalizada na região anterior. Foram conservados em formalina 5% as brânquias, estômago, pulmões, intestinos e bexiga natatória para posterior exame à procura de parasitos. Os helmintos eventualmente encontrados durante a necropsia, assim como tecidos com aspecto anormal, foram conservados em etanol 70%. No processamento dos helmintos encontrados, os mesmos foram primeiramente clarificados com creosoto de faia por aproximadamente uma semana, ou mais quando necessário, e para observação em lâmina ao microscópio utilizou-se o glicerol para melhorar o processo de clarificação. Foram analisados 27 exemplares de *Brycon falcatus*, nos quais foram encontrados um total de 78 parasitos. A taxa de prevalência de peixes parasitados (total de peixes parasitados/total de peixes examinados*100) revelou-se alta (92,59%) e desse total de infectados, 96,00% eram parasitos pertencentes ao filo Nematoda, o restante da fauna parasitária (4,00%) compôs-se por representantes do filo Cestoda. A intensidade de parasitismo (valores mínimos e máximos de parasitos encontrados/peixe) teve uma variação de 1 a 12. Já a abundância (total de parasitos encontrados/ total de peixes necropsiados) foi em média de 2,88 parasitas/peixe. No exame macroscópico ao tegumento não foram encontrados crustáceos. Os nematódeos encontrados são da espécie *Procamallanus (Spirocamallanus) inopinatus* (Nematoda: Camallanidae), já descritos em literatura anterior como parasita de *Brycon amazonicus.* Apesar da alta taxa de prevalência parasitária, os peixes encontravam-se aparentemente saudáveis, confirmando que a baixa carga parasitária, evidenciada pela baixa taxa de abundância (2,88 parasitas/peixe), não afeta a saúde dos peixes e nem a qualidade de sua carne. Por outro lado, caso a abundância se revelasse maior, isso seria um fator preocupante, pois, *Procamallanus (S.) inopinatus* é um nematódeo que utiliza sua cápsula bucal para se fixar à parede intestinal do hospedeiro e alimentar-se de seu sangue, causando-lhe severa anemia, quando em altas concentrações em um indivíduo.

**Palavras chave:** Nematoda, Cestoda, Bacia Amazônica.

**ISSN: 2237-244X**

# DETERMINAÇÃO DA TAXA DE PRENHEZ DE VACAS NELORE EM ANESTRO PÓS-PARTO SUBMETIDAS AO PROTOCOLO OVSYNCH ASSOCIADO À eCG

Alisson da Mota Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Lílian Rigatto Martins (Orientador) Instituto de Ciências da Sáude/UFMT – Sinop
Email: lirigatto@yahoo.com.br
Colaboradores: Rayf Roberto Tirloni – Médico Veterinário

O objetivo deste trabalho será determinar a taxa de prenhez, 35 dias após a inseminação artificial em tempo fixo (IATF) de vacas Nelore (*Bos indicus*) em anestro pós-parto submetidas ao protocolo Ovsynch associado à gonadotrofina coriônica equina (eCG). Serão utilizadas 20 vacas multíparas mantidas em regime de pastejo com fornecimento de água e sal mineral *ad libtum* que previamente ao experimento serão avaliadas quanto ao escore corporal (ECC) sendo selecionados apenas os animais que apresentarem ECC entre 4 e 6 (escala de 0 a 9, Nicholson & Butterworth, 1986), ausência de corpo lúteo (CL) e ainda com relação ao tamanho do maior folículo presente, serão selecionados apenas animais com folículos menores que 4 mm de diâmetro. Os animais serão divididos aleatoriamente em dois grupos, o Grupo Controle (G1, n=10) e o Grupo Tratado (G2, n=10), sendo que os animais de G2 serão submetidos no dia 0 (D0) a uma aplicação intramuscular de 400 UI de eCG. No momento em que o folículo dominante da onda alcançar, em média, 8,5 a 10 mm de diâmetro, em todos os animais, será administrada uma injeção intramuscular de 10,5 µg de acetato de buserelina. Sete dias após (D7) à aplicação do acetato de buserelina, será aplicada uma injeção intramuscular de 5mg de cloprostenol sódico ($PGF_{2\alpha}$ sintética) e 300 UI de eCG, e, quarenta e oito horas mais tarde os animais receberão uma segunda injeção intramuscular de 10,5 µg de acetato de buserelina. Os animais de G1 receberão uma injeção intramuscular de 10,5 µg de acetato de buserelina no dia 0 (D0). Sete dias após (D7), será aplicada uma injeção intramuscular de 5mg de cloprostenol sódico ($PGF_{2\alpha}$ sintética) e 300 UI de gonadotrofina coriônica equina. Quarenta e oito horas mais tarde, os animais receberão uma injeção intramuscular de 10,5 µg de acetato de buserelina. A IATF será realizada entre 0 e 24 horas depois da segunda dose de buserelina. Os animais de G1 e G2 serão monitorados via ultrassonografia, 35 dias após a IATF.

**Palavras-chave:** eCG; *Bos indicus*; $PGF_{2\alpha}$

**ISSN: 2237-244X**

# CONHECIMENTO DA BIODIVERSIDADE NO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO

Alisson Diego Bassoli Sedano (PIBIC/CNPq/UFMT)
Marliton Rocha Barreto (Orientador) – ICNHS/CUS/UFMT
E-mail: mrbarreto@ufmt.br
Colaboradores: Rayane Pinho Bezerra e Julielen M. P. Florentino

A realização de amostragens da fauna é muito escassa, levando-se em conta que a Amazônia Matogrossense vem sofrendo com o processo de desmatamento, é de suma importância o conhecimento dessa riqueza. O presente experimento possui como objetivo conhecer a riqueza e a abundância de insetos no Parque Estadual do Cristalino. As viagens ao município de Novo Mundo foram realizadas de julho de 2012 a Maio de 2013, onde está alocado o módulo V (Parque Estadual do Cristalino) composto por seis trilhas no sentido Norte-Sul (1 km cada). Ao longo das trilhas de 5 km, a cada quilômetro há uma parcela permanente de 250 metros de extensão que resultam em um total de 12 parcelas. A realização das coletas dos insetos é realizada via Armadilha Luminosa, cujo modelo trata-se de uma adaptação do modelo "Luiz de Queiroz (usando uma lâmpada florescente branca – 20 W, ligada à bateria) nas sazonalidades seca e chuva. Em cada parcela foram colocadas 2 (duas) armadilhas luminosas com 50 metros de distância uma da outra, na mesma parcela, deixando-as ligadas durante 12 horas (das 18:00 às 6:00 horas) durante uma noite. Os insetos coletados foram posteriormente sacrificados com ácido acético (acetato), no qual os maiores foram depositados em mantas acondicionadas com algodão e secos na estufa, e os menores foram postos em potes com álcool 70%. As coletas totalizam um total de 120 amostras. Foram realizadas contagens, a nível taxonômico de Ordem, das 48 amostras coletas em Maio de 2013, onde se constatou um total de 1555 insetos, onde se alocam 266 indivíduos da família Hemiptera, que ainda não foram enviados para identificação. Os insetos coletados estão armazenados no acervo do Laboratório de Entomologia da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* universitário de Sinop.

Palavras chaves: Hemiptera, Insecta, Prospecção.

**ISSN: 2237-244X**

# CONSUMO INADEQUADO DE FRUTAS E VERDURAS E SUA ASSOCIAÇÃO COM FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADOLESCENTES

Allan da Mata Godois (PIBIC/Fapemat/UFMT)

Christianne de Faria Coelho-Ravagnani (Orientadora) NAFIMES/Faculdade de Educação Física/UFMT

E-mail: christianne.coelho@hotmail.com

A má alimentação está associada à etiologia de várias doenças crônicas não transmissíveis. Devido a esta relação, é crescente a preocupação com a adoção de uma dieta adequada e composição corporal saudável. É relatado que a ingestão insuficiente de frutas e verduras está relacionada a altos níveis de pressão arterial diastólica, além de sobrepeso e obesidade em adolescentes. Portanto o objetivo deste trabalho foi verificar a associação do consumo inadequado de frutas e verduras e fatores de risco cardiovascular. Foi realizado um estudo transversal com 399 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 12 a 19 anos (15,36±2,05 anos).Foram investigados os indivíduos atendidos pelo Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde da Família do município de Cuiabá – MT (PET Saúde) cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF).Foi utilizado um questionário adaptado do *Global School-Based Student Health Survey* por onde se obteve a frequência do consumo alimentar. Foi considerada ingestão inadequada de frutas ou suco natural e verduras quando relatado frequência de consumo ≤2 vez ao dia. A circunferência da cintura foi medida na parte mais estreita do tronco entre o rebordo costal e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica, marca Physical®. Para aferição da pressão arterialforam utilizados aparelhos automáticos de pulso, marca Biolland®, seguindo as recomendações de uso do fabricante. Foi considerado fator de risco cardiovascular circunferência de cintura (percentil >80) e pressão arterial (percentil >90), corrigidos para sexo e idade.A análise estatística foi realizada utilizando o *software* "*StatisticalPackage for The Social Science*" (SPSS), versão 20.0. Foi aplicadoo teste do Qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5% ($p<0,05$) e Intervalo de Confiança (IC) de 95%.A prevalência de adolescentes com hipertensão foi de 37% e circunferência de cintura de risco foi de 18,7%. A grande maioria da população estudada (76,6%) tinha consumo alimentar inadequado. Não houve associação entre os fatores de riscoanalisados com a inadequação alimentar (Hipertensão RP=1,00; IC=0,74:1,36; *p*-valor= 0,96; Circunferência de cintura RP=1,47; IC= 0,84:2,55; *p*-valor=0,15. O consumo inadequado de frutas e verduras não está associado à fatores de risco cardiovascular elencados como indicadores de saúde em adolescentes. Entretanto,a prevalência de adolescentes que não atingem as recomendações para o consumo destes grupos alimentares é preocupante, bem como a prevalência de indivíduos hipertensos e com circunferência de cintura aumentada nesta faixa etária. Isto ressalta a necessidade do desenvolvimento de ações que melhorem a situação da saúde dos adolescentes assistidos pela ESFs no município de Cuiabá-MT.

**Palavras chave:** frutas, verduras, adolescentes.

**ISSN: 2237-244X**

# DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *LEISHMANIA* SP. EM CÃES DOMICILIADOS NO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE - MT

Álvaro Felipe de Lima Ruy Dias (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Valéria Régia Franco Sousa (Orientadora) Departamento de Clínica Médica Veterinária/UFMT
Email: regia@ufmt.br

As leishmanioses são zoonoses causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, e acomete o homem, animais domésticos e silvestres, sendo o cão principal reservatório do parasito em áreas urbanas, devido sua relação de proximidade com o homem. Está doença é transmitida por flebotomíneos, *Lutzomyia longipalpis e L. cruzi*. As técnicas utilizadas para o diagnóstico da doença compreendem exames parasitológicos, sorológicos e moleculares. Dentre os métodos moleculares, a reação em cadeia pela polimerase (PCR) tem mostrado grande sensibilidade e especificidade no diagnóstico das leishmanioses, através da pesquisa do DNA do parasito em diferentes tecidos. Neste contexto, através da PCR, este projeto teve como objetivo detectar e caracterizar *Leishmania* sp. em amostras de pele e medula óssea (MO) de cães domiciliados nos bairros Jardim Eldorado, São Matheus e Parque Sabia no município de Várzea Grande. Foram analisados 521 cães, dos quais 82 foram aleatoriamente sedados para a coleta de fragmentos de pele íntegra da região escapular e para a coleta de MO do manúbrio do esterno. Para extração de DNA, as amostras foram colocadas em tampão de lise e incubadas a 56ºC, até completa lise celular. A seguir, utilizou-se o método fenol-clorofórmio-álcool isoamilico e precipitação por isopropanol. Após lavagem com etanol 70%, o DNA foi ressuspendido em água ultrapura. A PCR foi realizada utilizando os *primers* 150 (sense) 5'-GGG(G/T)AGGGGCGTTCT(C/G)CGAA-3' e 152 (antisense) 5' (C/G)(C/G)(C/G)(A/T)CTAT(A/T)TTACACCAACCCC-3' que amplificam um fragmento de 120pb de uma região conservada do minicírculo kDNA de todas as espécies de *Leishmania* sp. O produto de amplificação foi fracionado por eletroforese em gel de agarose 2,0%, corado com brometo de etídeo e analisado em transluminador. Dos 82 cães, observou-se 14 (17,07%) positivos para a presença de DNA de *Leishmania* sp., sendo quatro (28,57%) positivas em amostras de MO, três (21,42%) positivas em amostras de pele e sete (50%) positivas para ambos tecidos. A PCR de pele identificou 10 animais positivos e 72 negativos enquanto a PCR de MO diagnosticou respectivamente 11 e 71 gerando 75 resultados concordantes (7+68) e sete de discordantes (3+4). A taxa geral de concordância foi de 91,4% (75/82) e a confiabilidade (índice k) foi de 61,8% que é considerada boa. Os testes de sensibilidade e especificidade foram calculados utilizando como padrão-ouro o isolamento por cultura axênica, e os resultados em amostras de MO foram de 81,81% e 98,59% respectivamente, enquanto em amostras de pele 40% e 100%. A maior sensibilidade em MO é explicada na literatura pela fagocitose das formas amastigotas de *Leishmania* sp. por macrófagos na pele, que são drenados e disseminados para outros órgãos, como a MO. Os bairros onde foram realizadas as coletas de espécimes clínicos não apresentavam características diferenciais marcantes, careciam de infra estrutura, com deficiência na coleta de lixo e de saneamento básico, em sua maioria apresentavam fatores de risco, como convivência com outros animais domésticos e proximidade das residências a matas. A PCR revelou-se uma boa ferramenta para diagnóstico de leishmaniose, pois apresentou significativa sensibilidade e especificidade. Porém em áreas endêmicas, a PCR ainda apresentam desvantagens, devido à dificuldade de execução o que requer pessoas treinadas. A PCR somada aos exames sorológicos convencionalmente adotados no diagnóstico de leishmaniose visceral pode auxiliar na compreensão da epidemiologia da doença, já que permite a identificação da espécie em cada região, além de diminuir casos de reação cruzada de exames sorológicos.

Palavras-chave: Leishmanioses, cão, PCR.

**ISSN: 2237-244X**

# GESTÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA EM SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

Amanda Bruno Nogueira Borges Ribeiro (PIBIC/CNPq/UFMT)
Aline Regina Piedade (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT
Email: alinereginapiedade@gmail.com
Colaboradores: Regina Célia de Carvalho - Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT; Lucas Oliveira de Sousa - Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT

A atividade leiteira está disseminada em maior ou menor grau, por quase todas as regiões mato-grossenses, incluindo grandes, médios e pequenos produtores rurais. Tal atividade participa também de forma efetiva na renda de muitas propriedades rurais. Por meio dessa afirmação é possível destacar a importância da bovinocultura leiteira dentro do contexto do agronegócio. Essa realidade é verificada na região de Santo Antonio de Leverger - MT. Como forma de auxílio em um adequado sistema gerencial nas propriedades rurais buscou-se, como objetivo deste trabalho, acompanhar a evolução dos preços dos principais insumos utilizados para a produção de leite. Para isso foram realizadas cotações mensais entre os meses de dezembro de 2012 e junho de 2013 em estabelecimentos que comercializam os principais insumos utilizados para a produção leiteira e os mesmos foram subdivididos em 13 grandes grupos sendo: (1) Combustível; (2) Concentrados; (3) Fertilizantes; (4) Minerais; (5) Inseticidas; (6) Utensílios; (7) Material para conservação; (8) Material de limpeza; (9) Medicamentos; (10) Equipamentos e Implementos Agrícolas; (11) Material para inseminação; (12) Sementes e; (13) Material para ordenha. Tais valores foram descritos em planilhas eletrônicas que após analisados verificou-se que para o grupo dos combustíveis, na qual inclui a gasolina, o diesel e o álcool, seus preços médios praticados foram de R$ 2,89, R$ 2,53 e R$ 1,90 respectivamente. A maior variação de preços foi observada para o insumo álcool que apresentou um aumento de 3,1% em relação ao inicio do acompanhamento dos preços. Para o grupo dos concentrados verificou-se que o insumo mais caro foi o farelo de soja, tendo como média de preços de R$ 1,50 $kg^{-1}$ e o mais barato foi o farelo de algodão e o milho cujos valores médios foram de R$ 0,50 $kg^{-1}$ e R$ 0,55 $kg^{-1}$, respectivamente. Entre os preços dos fertilizantes, o nitrocálcio apresentou valores médios quatro vezes superiores ao insumo supersimples. Para o grupo dos minerais, a suplementação mineral apresentou preços médios de R$ 4,49 $kg^{-1}$, valor esse superior a 10,7 vezes ao preço médio do calcário dolomítico. O preço médio para formicida granulado foi de R$ 7,67 $kg^{-1}$. A creolina foi o insumo do grupo de material para limpeza que apresentou maiores preços e maiores variações de preços em relação aos outros insumos do mesmo grupo, tendo como preço médio de R$ 65,97, seguido pelo preço médio do insumo iodo (R$ 47,05) e do desinfetante (R$ 30,34). Observou-se aumento de 85,7%, 50,5% e 49,3% nos preços dos insumos creolina, desinfetante e iodo, respectivamente. Não foram observadas variações de preços no grupo de insumos referentes aos medicamentos. O carrapaticida, a ocitocina, o modificador orgânico e o vermífugo foram os insumos que apresentaram preços médios maiores em relação aos outros insumos desse grupo. Os preços dos insumos pertencentes ao grupo de material de ordenha são os maiores de todos os outros preços. Por meios desses resultados foi possível concluir que existem variações nos preços dos insumos e isso resulta em influência direta sobre o custo de produção para o produtor rural.

Palavras-chave: leite, preço, insumos

**ISSN: 2237-244X**

# PERFIL E AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO (R.U.) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, CAMPUS CUIABÁ-MT, ANTES A APÓS PROCESSO DE CAPACITAÇÃO

Amanda Coelho Ribeiro (VIC/UFMT)
Miriam Lúcia Rocha de Carvalho Castro (Orientadora) Departamento de Alimentos e Nutrição/Faculdade de Nutrição/UFMT
Email: mirian_lrc@terra.com.br
Colaboradoras: Cilce Helena de Figueiredo Preza Bertin – Departamento de Alimentos e Nutrição; Maria Aparecida de Lima Lopes - Departamento de Alimentos e Nutrição

Segundo a RDC n° 216/2004, manipulador de alimentos é qualquer pessoa que entra, direta ou indiretamente, em contato com alimentos ou bebidas. Assim, os colaboradores de estabelecimentos que trabalham com alimentação coletiva, além de ser o principal veículo de contaminação, precisam ser preparados para o trabalho que desempenham, pois as práticas inadequadas de higiene e processamento de alimentos podem provocar contaminações, para isso, a melhor ferramenta para assegurar a qualidade dos alimentos é a educação, capacitação e treinamento dos mesmos. Este estudo teve como objetivo conhecer o perfil e avaliar o nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos do Restaurante Universitário (R.U.) da Universidade Federal de Mato Grosso, sobre boas práticas de manipulação, antes e após processo de capacitação. Os dados do perfil socioeconômico e demográficos foram coletados a partir de um questionário aplicado aos manipuladores contendo 31 questões referentes a sexo, idade, escolaridade, faixa salarial, situação conjugal, tempo de trabalho na instituição, categoria funcional, experiência na área, horário e regime de trabalho, e dados sobre capacitação e treinamentos. Para avaliação do conhecimento, os participantes do curso preencheram um questionário de igual teor, no início (pré-teste) e ao final do curso (pós-teste), abordando questões referentes à contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação, higiene do ambiente de trabalho e dos equipamentos e utensílios; técnicas de preparo e conservação de alimentos. Os resultados foram tabulados e analisados utilizando o programa Epi Info 2008, versão 3.4. Participaram do treinamento 26 manipuladores que trabalham no R.U, de ambos os sexos, sendo 50 % do gênero masculino e 50 % do gênero feminino, com faixa etária predominante entre 30 e 39 anos. A situação conjugal mais relatada foi a de solteiro (53,84%), com a maioria dos manipuladores (65,38%), referindo-se como chefes da casa. Quanto ao grau de instrução, houve predomínio do ensino médio completo (46,15%), seguido do ensino médio incompleto (30,77%). O exercício da função de auxiliar de serviços gerais foi o mais citado entre os manipuladores (34,61%), com regime de contratação pela Consolidação das Leis de Trabalho (76,92%). A falta de treinamento para o desempenho das funções foi mencionada por 53,85% dos participantes, mas todos reconhecem a importância da realização da capacitação. Na avaliação do conhecimento, verificou-se 54% de acerto no pré-teste e 56% de acertos no pós-teste, ao final do curso, evidenciando pouco aproveitamento pelos participantes. O resultado obtido pode ser decorrente do volume de informações passadas em apenas oito horas e o pouco tempo para assimilação dos conteúdos teóricos. Outro fator a ser considerado seria a falta de motivação de alguns manipuladores em participar do curso, por ser uma atividade imposta pela empresa contratante, e a consequente dispersão durante as aulas. Como apoio à capacitação, o curso prevê a oferta de material contendo os conteúdos teóricos e a legislação pertinente ao tema, aos participantes, para servir de estudo e consulta no momento de interesse. Os resultados demonstram que tanto homens como mulheres estão inseridos na área de manipulação de alimentos, com idade mediana, apresentam bom nível de escolaridade, mas são carentes de treinamento específico para o exercício da função. Ressalta-se assim, a importância do treinamento contínuo com interesse motivado pelos gestores de unidades de alimentação, com o fim de garantir a oferta de alimentação com qualidade higiênica sanitária à população.

Palavras-chave: Perfil; Manipuladores de Alimentos; Treinamento.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DO POLIMORFISMO DO MARCADOR INDICATIVO DE ANCESTRALIDADE AT3 I/D NO ESTADO DE MATO GROSSO

Amanda Guimarães Cardoso (PIBIC/CNPq)
Thiago Uchaki Santos (VIC/UFMT)
Lenicy Lucas Miranda Cerqueira (Orientador) - Departamento de Biologia e Zoologia UFMT
Email: lenicy@yahoo.com.br
Colaboradora: Claudinéia de Araujo – Departamento de Ciências Biológicas UFMT/CUR

Os AIMs são Marcadores Indicativos de ancestralidade, que consistem em sequências de nucleotídeos especificamente idealizadas para identificar fragmentos de DNA de interesse, por meio de sua replicação artificial. Atualmente são largamente usados para estudar a história da formação de populações no mundo todo e o grau de mistura étnica dentro delas. Desde o inicio da colonização do Brasil pessoas de todas as partes do mundo contribuíram para a formação da atual população brasileira. Mato Grosso também apresentou, ao longo de sua história, essa característica. A miscigenação de 3 grupos étnicos básicos (africanos, ameríndios e europeus) deu origem à composição atual da população mato-grossense. Este trabalho objetiva estudar a composição genética da população do estado de Mato Grosso utilizando o AIM AT3/ID do tipo inserção/deleção, que indica se o organismo carrega ou não a inserção deste fragmento de DNA, que apresenta maior frequência nos africanos. O agrupamento de indivíduos de acordo com características físicas ou sociais é demasiadamente complicado devido ao alto nível de miscigenação apresentado pela maior parte das populações, a exemplo do que ocorre com a população do nosso estado. Foram coletadas aleatoriamente 207 amostras de sangue de pacientes do Hospital Universitário Júlio Muller (HUJM), na cidade de Cuiabá, Mato Grosso, sendo a proporção entre mulheres e homens 149 e 58 respectivamente. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido aprovado por Comitês de Ética em Pesquisa. Parte das amostras foram submetidas ao processo de extração de DNA por kits de extração e outra parte pelo método de extração salina, por motivos relacionados à gestão de recursos. As amplificações foram executadas pela técnica de PCR (reação em cadeia da polimerase) através do AIM AT3/ID e os produtos foram testados em gel de agarose 1,5% e confirmados em gel de poliacrilamida 10% não-desnaturante. Após o dispendioso trabalho de padronização, 68 produtos de PCR foram efetivamente genotipados. Com base nas amostras analisadas, as frequências genotípicas encontradas para este marcador foram 70,58% para o genótipo 1.2 (heterozigoto), 17,64% para 2.2 (homozigoto negativo) e 11,76% para 1.1 (homozigoto positivo). As frequências alélicas correspondem à 47,05% para o alelo 1 e 52,94% para o alelo 2. Ao observar os resultados prévios dos genótipos, percebe-se que a população mato-grossense possui forte miscigenação devido à alta taxa de heterozigose. A frequência do alelo de inserção africano não representa a maioria dentro da população, entretanto será necessária a finalização de toda a amostragem e a utilização de outros marcadores para definir características genéticas mais precisas da população.

Palavras-chave: AIM, Ancestralidade, Populações.

**ISSN: 2237-244X**

# OCORRÊNCIA DE *BABESIA SPP.* EM MEDULA ÓSSEA E ESFREGAÇO SANGUÍNEO DE ANIMAIS PANCITOPÊNICOS

Amanda Noéli da Silva Campos(VIC/UFMT)
Valéria Regia Franco Sousa(Orientador)Professora adjunta do departamento de Clínica Médica Veterinária pela UFMT, Cuiabá.
E-mail: regia@ufmt.br
Colaboradores:AngelaFerronattoGiradi - Mestranda em Ciências Veterinárias pela UFMT,Cuiabá

*Babesia* spp. são protozoários intra-eritrocitários transmitidos por carrapatos que infestam uma variedade de hospedeiros vertebrados. Em cães, há duas espécies descritas: *Babesia canis*, uma espécie de grande porte, e *B. gibsoni*, de tamanho menor. Comumente há quadros de anemia hemolítica, febre e letargia, anorexia, hematúria e esplenomegalia, sendo a patogenia relacionada principalmente à multiplicação destes parasitos nas hemácias dos hospedeiros As alterações hematológicas mais importantes na babesiose canina são decorrentes de hemólise e incluem anemia regenerativa, bilirrubinúria, hemoglobinúria, e também trombocitopenia e anormalidades leucocitárias. Em relação às alterações leucocitárias, há ocorrência de leucocitose, descrita por alguns autores, enquanto outros descrevem leucopenia. Quanto mais intensa a leucopenia mais grave será o prognóstico. A trombocitopenia é um achado frequente, porém na maioria das ocorrências não é suficiente para desencadear fenômenos hemorrágicos. A detecção de infecção por *Babesia* spp é geralmente baseada na visualização de merozoítos no esfregaço de sangue periféricoque,apesar da simplicidade de execução e da boa especificidade é pouco sensível, devido à variação da parasitemia. O correto diagnóstico é importante para determinar as espécies, subespécies e caracterização genotípica das infecções por *Babesia* spp., pois a virulência, o tratamento e prognóstico podem diferir para cada espécie. Este estudo teve por objetivo demonstrar a ocorrência de babesiose canina em cães pancitopênicos, através do esfregaço sanguíneo e/ou de medula óssea. No período de agosto de2012 a junho de 2013 foi realizada coleta de amostras de sangue periférico e aspirado de medula óssea de caninos que apresentaram pancitopenia ao hemograma atendidos no HOVET-UFMT. Sexo, raça ou idade não foram levados em consideração. Esfregaços de sangue e de medula óssea foram realizados, submetidos à coloração de Romanovsky e observadas em microscópio óptico de campo claro (aumento de 100x). .Dos 50 caninos avaliados, foram examinadas lâminas apenas de aspirado medular de 14 animais, esfregaço sanguíneo de dois e de34, os dois tipos de amostras. Merozoítos de *Babesia*spp. intra-eritrocitários foram detectados em dois dos esfregaços sanguíneos e em dois aspirados de medula óssea relevando uma prevalência de 8% dos cães pancitopênicos parasitados pelo protozoário. A pancitopenia apresentada por estes animais também pode estar associada a uma co-infecção por outros hemoparasitos. A anemia é um achado na maioria dos animais acometidos pela Babesiose Canina, e a trombocitopenia aparece como um sinal consistente em cães infectados por *Babesia*spp. Em relação aos leucócitos alguns autores relatam aumento ou diminuição na contagem total e relacionam à fase da infecção, sendo mais frequente a leucopenia que está associada a uma fase aguda e mais severa da doença com um proagnóstico reservadoO diagnóstico citológico a partir de amostras sanguíneas colhidas de veias ou de capilares é muito utilizado pela alta especificidade. No entanto, a sensibilidade deste teste depende da parasitemia, que na maioria dos casos é baixa, dificultando a visualização do parasito em esfregaços sanguíneos. A observação de merozoítos em aspirado de medula óssea pode auxiliar no diagnóstico, assim como o uso de técnicas mais sensíveis, como as moleculares

Palavras-chave: Pancitopenia, mielograma e BabesioseCanina

**ISSN: 2237-244X**

# TEMPERATURAS EM MATERNIDADES SUINÍCOLAS NA REGIÃO CERRADO-AMAZÔNIA

Amarildo Pedroso da Silva (VIC/UFMT)
Anderson Corassa (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: anderson_corassa@ufmt.br

Apresentando grande diversidade natural, social, econômica, tecnológica e cultural, a Amazônia Legal constitui uma região em crescente processo de diferenciação, especificamente, quanto ao uso da terra, no qual a expansão/intensificação da agropecuária acaba determinando a dinâmica econômica e demográfica desta região, A potencialidade para o cultivo de grãos, em destaque o binômio soja-milho, em grande escala encontra-se, principalmente, nas áreas de cerrados da Amazônia Legal, incluída a região norte do Estado de Mato Grosso. Segundo levantamento da ABIPECS (2010) a suinocultura do estado de Mato Grosso ocupa a sexta posição na lista dos maiores produtores da federação com um volume de aproximadamente 150.000toneladas de carne suína. Contudo o ambiente ao redor do suíno inclui todas as condições e influências externas que modificam o desenvolvimento e o crescimento animal, sendo que os componentes ambientais podem ser físicos, sociais e climáticos, como a temperatura, a umidade relativa a ventilação e a radiação. Assim, conduziu-se uma avaliação bioclimática em granjas suinícolas em Sorriso-MT objetivando caracterizar o ambiente com base nos dados de temperatura, umidade relativa do ar e outros índices bioclimáticos. A temperatura máxima e mínima e a umidade relativa das salas de maternidades foram monitoradas e registradas às 9, 15 e 21 horas, por meio de um conjunto de termômetros de máxima e mínima, de bulbo seco e bulbo úmido e de globo negro que foram instalados no centro da salas. O procedimento foi repetido a cada sessenta dias em cada granja para caracterização bioclimática ao longo do ano. As coletas de dados foram realizadas nos meses de fevereiro, abril, junho, agosto, outubro e novembro de 2012, simultaneamente nas três granjas, através do uso de conjuntos de equipamentos idênticos e distintas equipes durante 24 horas em cada coleta. Os dados foram digitados e submetidos à análise de variância ao nível de 5% de significância cujas médias foram comparadas pelo teste de Tukey. Observou-se que o mês de outubro apresentou a maior temperatura de bulbo seco (29,94º C), enquanto os meses de junho (26,81º C) e novembro (26,97º C) apresentaram os menores valores. As maiores temperaturas máximas foram observadas nos meses de outubro (32,15º C)e abril (31,07º C), sendo junho (28,43º C) e agosto (29,61º C) as menores. As maiores temperaturas de globo negro foram observadas nos meses de outubro (30,06º C), fevereiro (29,40º C) e agosto (28,79º C). Os teores de umidade relativa do ar variaram entre 51,42 % (agosto) e 83,42% (novembro). Os horários de 13 e 15 horas apresentaram os maiores valores de temperatura de bulbo seco (33,92 e 33,91º C, respectivamente), enquanto os menores valores foram registrados às 3, 5 e 7 horas (24,03; 23,92 e 24,19º C, respectivamente). Nas granjas onde foi conduzido o experimento, prevaleceram altas temperaturas ambientais caracterizadas pelas temperaturas de bulbo seco. Os valores de umidade relativa do ar tiveram média considerada dentro da faixa de conforto térmico médio para porcas em lactação. Concluiu-se que os valores de temperatura registrados no interior das granjas suinicolas durante todo o ano e principalmente entre as 13 e 15:00hs, estão acima do ideal para o conforto térmico das porcas em lactação.

Palavras- Chave: estresse calórico,maternidade, temperatura.

**ISSN: 2237-244X**

# Nutrientes lixiviados na água de percolação em colunas de solo submetidas a aplicação de diferentes taxas de dejetos de suíno

Ana Alice Angelo Antunes Rodrigues (Vic/UFTM)

Oscarlina Lúcia dos Santos Weber (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT.

Email: oscsanwb@cpd.ufmt.br / oscsan@uol.com.br

Colaboradores: Diogo Pinto de Sousa; Fernanda Mariana Miranda Rosa

Com o crescimento da população mundial, apresentou-se um aumento na demanda por alimentos e com isso alargou-se a escala produtiva, inclui-se a fabricação de proteína de origem animal consequentemente, de resíduos por meio de sistemas de confinamento para criação de animais. Esta reciclagem dos dejetos líquidos de suínos pode ser utilizada como fertilizante, por apresentarem elementos químicos que, ao serem adicionados ao solo, fornecem nutrientes para as plantas. Considerando que a cultura do milho em Mato Grosso tem se elevado e passa a ocupar áreas com soja em plantios de 1ª safra, principalmente nas regiões do médio norte e no centro-sul, em que 50% da área da soja será semeadas com esse cereal na safra de 2012/13, e que nas citadas regiões concentram-se granjas de suínos e aves, devido à facilidade de produção de alimentos para os animais baseado no milho e soja. Dado a isso, muitos resíduos orgânicos tem sido gerados nessas granjas de modo que seu destino tem sido adubar as áreas de milho, principalmente. Com objetivo de compreender a movimentação de nutrientes na água percolada em colunas de solo adubado com dejeto de suíno, foi realizado um ensaio em casa de vegetação no viveiro da FAMEV campus da UFMT-Cuiabá. Colunas de solo em tubos de PVC de 20 cm de diâmetro e de 60 cm de altura foram montadas a partir da amostra deformada coletadas numa área nativa do campus do IFMT- São Vicente, seguindo a sequencia de baixo para cima das camadas do perfil do solo: 80-60; 60-40; 40-30; 30-20; 20-10 e 10-0 cm. O experimento foi implantado num delineamento inteiramente casualizado, com oito tratamentos de doses de dejetos (0, 50, 100, 150, 200, 250, 300 e 350 m³ ha-1), com três repetições. Para permitir a lixiviação dos nutrientes na solução do solo, foram feitas simulações de chuva com um volume de 2500 mL de água por coluna, de acordo com a precipitação média do campus IFMT-S.Vicente,. A solução lixiviada foi recolhida através de drenos colocados na parte inferior das colunas e o volume coletado foi medido e armazenado num recipiente fechado e rotulado, para posterior analises dos nutrientes e das características químicas (pH, condutividade elétrica). Observou-se tendência de aumento na concentração de $K^+$ bem como dos ânions nitrato e cloreto na solução lixiviada à medida que as doses de dejetos aumentaram, o pH esteve levemente alcalina com variação de 6 a 8.

Palavras-chave: Poluição do solo e água; adubação orgânica; resíduos orgânicos.

**ISSN: 2237-244X**

# UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS MATEMÁTICAS QUE MELHOR DESCREVAM O AJUSTE DE DIFERENTES CURVAS DE CRESCIMENTO DE CODORNAS JAPONESAS

Ana Carolina César da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Andréa Luciana dos Santos (Orientadora), Curso de Zootecnia – ICAT/CUR/UFMT. Email: andrealsfia@ig.com.br
Colaboradores: Suellem Fernanda Perosa Zanin - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Jackelliny Melo de Barros - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Pedro Aurélio Tataíra da Costa – Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Hyalo Batista dos Santos - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Aline Jovita Bissoni - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Ana Paula Nascimento Leonel - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Evelise Andreatta Monzani Perna – Curso Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Annaiza Braga Bignardi – Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Mário Luiz Santana Júnior – Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT

As técnicas para o melhoramento genético vêm sendo desenvolvidas para maior produtividade no plantel sendo utilizados diferentes modelos matemáticos que melhor descrevem a taxa de crescimento das aves. Às curvas de crescimento expressa a habilidade genética do organismo em crescer no decorrer do tempo e na dependência de fatores ambientais. A realização deste trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento de codornas Japonesas fêmeas (Coturnix coturnix japonica) no período de 1 a 365 dias de idade utilizando diferentes ferramentas matemáticas: como as equações matemáticas de Gompertz e Logística. Foram utilizadas 120 codornas fêmeas, sendo que as aves tiveram acesso *ad libitum* à água e ração. Os dados coletados foram ajustados por meio da equação de crescimento descrita pelo modelo Logístico *A*[1+B*exp(-K*t)]-1* e de Gompertz *A*exp[-B*exp(-K*t)]*. O cálculo da idade à taxa máxima foi obtido como *(Ln B)/K e (Ln B)/K,* peso à taxa máxima como *A/2 e A/e* e a taxa máxima como *[K*(A/e)]/2 e K*(A/e)* pelo modelo Logístico e Gompertz respectivamente, em que A é o peso à maturidade; B, uma constante de integração, relacionada aos pesos iniciais do animal e sem interpretação biológica bem definida; K é interpretado como taxa de maturação, um indicador da velocidade com que o animal se aproxima do seu tamanho adulto. Os parâmetros dos modelos foram estimados pelo método de Gauss Newton modificado. Os critérios utilizados para selecionar o modelo que melhor descreveu a curva de crescimento foram o quadrado médio do resíduo (QMR), coeficiente de determinação (R2) calculado como o quadrado da correlação entre os pesos observados e estimados, e o desvio médio absoluto dos resíduos (DMA). De acordo com o ajuste do modelo de Gompertz estudado foi observado os valores de 170,2g; 2,88 e 0,0496 g/dia para os parâmetros A, B e K da equação de Gompertz respectivamente. A idade em que a taxa de crescimento é máxima foi 21,36 dias, o peso á taxa máxima de crescimento foi 62,61g e a taxa máxima de 3,106g/dia. Para o modelo logístico a taxa de crescimento máxima foi de 29,29 dias, o peso à taxa máxima de crescimento foi 84,35g e a taxa máxima de 3,104g/dia. Os parâmetros A, B e K para a equação Logistica foi de 168,7g; 8,63 e 0,0736g/dia, respectivamente. De acordo com o ajuste do modelo de Gompertz e Logístico foi observado que para o coeficiente de determinação ($R^2$), observou-se que os dois modelos se ajustaram de forma semelhante à curva de crescimento, porém com base no Desvio Médio Absoluto (DMA), houve grandes desvios entre os modelos, foi observado menor valor para o modelo de Gompertz, indicando, portanto melhor ajuste médio, em comparação ao modelo Logístico, com desvio extremamente grande no modelo logístico e o mesmo ocorreu com o Quadrado Médio do Resíduo (QMR), portanto em função desses parâmetros podemos afirmar que o modelo Gompertz apresentou melhor ajuste aos dados em relação ao modelo Logístico, portanto, deve ser preferido para descrever a curva de crescimento de fêmeas de codornas Japonesas de 1 a 365 dias.

Palavras Chave: aves, coturnicultura, peso

**ISSN: 2237-244X**

# Análises de itens de um teste padronizado em Ciências, Leitura e Matemática: aplicações para no 2º ano do ensino fundamental, Cuiabá-MT.

Ana Flávia Silva de Assis (PIBIC/Capes/CNPq)
Graciela da Silva Oliveira (Orientador) Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências. E-mail: graciela.ufmt@gmail.com
Colaboradores: Pricila Martins de Lima – Professora da educação básica

O presente estudo está vinculado ao projeto de pesquisa "Desempenho Escolar Inclusivo na Perspectiva Multidisciplinar" cuja proposta foi submetida no ano de 2010, *edital nº 038/2010/CAPES/INEP - Programa Observatório da Educação*, este está em andamento através de universidades parceiras: Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT; Universidade Federal de Sergipe – UFS; Universidade Federal de Santa Maria – UFSM e Universidade de São Paulo – USP. Neste macro projeto busca-se desenvolver um sistema informatizado a fim de caracterizar o desenvolvimento neurocognitivo, contendo uma base de dados com informações de Histórico de Desenvolvimento (HD) e o Desempenho escolar dos alunos matriculados em um conjunto de escolas avaliadas pelo Instituto Nacional de Educação e Pesquisa (INEP) nos estados das universidades parcerias. Ao fim espera-se obter uma estimativa sobre: a avaliação da influencia das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na aplicação de testes de desempenho; o estudo acerca da relação entre materiais didáticos e desempenho escolar; ações da formação inicial e continuada; e produção de materiais pedagógicos para Ciências, Leitura e Matemática. No núcleo de Mato Grosso, desenvolvemos a aplicação dos testes padronizados cujo objetivo é verificar o desempenho dos alunos nessas disciplinas. O presente relatório tem como foco a análise de itens dos testes padronizados já aplicados a uma turma de alunos do segundo ano do ensino fundamental em uma escola da rede pública, Cuiabá-MT. O processo de elaboração do instrumento de coleta foi dividido em quatro etapas. 1) Estudo das diretrizes da prova Brasil 2) Elaboração das questões 3) Discussão e definição das questões 4) Adequação para versão eletrônica. Em relação à estrutura do instrumento e analise dos dados; as questões eram de múltipla escolha com quatro alternativas. A prova totalizou sessenta e quatro questões, sendo divididas vinte e seis questões para ciências, dezoito para português e vinte para matemática. Para a aplicação dos testes impressos, os alunos foram divididos em quatro grupos e instruídos por quatro aplicadores que auxiliaram na leitura e preenchimento do teste. Durante a prova os alunos não utilizaram ferramentas, como: calculadora, computador, dicionários, etc. Os instrumentos de analise dos dados de testes em papel foram tabulados com auxílio do sistema informatizado Enscer. A partir da página eletrônica disponível para o projeto de pesquisa (www.enscer.com.br/capes) as respostas dos estudantes foram digitalizadas gerados relatórios estatísticos com dados descritivos. Em relação ao desempenho dos alunos, identificamos dificuldades com leitura, raciocínio matemático e reconhecimento do vocabulário adotado nas ciências. Quanto a análise dos itens, localizamos problemas nos testes como: ausência de enunciado em algumas questões por problemas técnicos; impressão das imagens da prova preta e branca, excesso de questões aplicadas em um único dia e falta de adequação da terminologia científica em algumas questões. Este estudo preliminar foi importante para identificar: as condições estruturais das escolas participantes; avaliar o comportamento dos estudantes diante da aplicação de 64 questões que pareceu cansativo e desmotivador. Neste sentido, sugere-se a aplicação das provas separadas, matemática, ciências e leitura, ou redução de itens; rever o período de aplicação e os vocabulários do teste para estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental, uma vez que é necessária transposição didática para este período escolar.

Palavras-chave: análise de item, teste padronizado, ensino fundamental.

**ISSN: 2237-244X**

# CUIDADOS PROFISSIONAIS PRESTADOS AO ESTOMIZADO: SABERES E DESAFIOS ENFRENTADOS NA PRÁTICA COTIDIANA DE ENFERMEIROS.

Ana Luiza Rabello da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Aldenan Lima Ribeiro Corrêa da Costa (Orientador) Departamento de Enfermagem FAEN/UFMT
Email: aldenan@yahoo.com.br
Colaboradores: Elisângela Cerencovich Monteiro – Departamento de Enfermagem

Dentre as competências do enfermeiro, a execução da administração e assistência à saúde é primordial para o correto funcionamento de uma instituição, sendo assim, se faz necessária uma graduação de qualidade e uma constante busca ao conhecimento em diversos domínios. Este estudo abordou o âmbito assistencial, com enfoque no cuidado integral ao paciente estomizado, visto que atualmente há um o crescimento gradativo dessa condição de vida, porém, enquanto temática, é pouco explorada. Portanto, objetivou-se interpretar a experiência e seus significados para os enfermeiros ao cuidar de pessoas com estomias. Trata-se de um estudo de caso na perspectiva qualitativa. Os sujeitos do estudo foram cinco enfermeiros que atendem pessoas estomizadas, que requeira cuidados continuados e frequentes nos serviços formais de saúde em ambulatórios que atendem a esta população. A pesquisa foi realizada no período de maio de 2013 por meio da entrevista semi-estruturada. Os dados foram organizados em um mapa conceitual, o qual possibilitou delinear três categorias empíricas: 1. A construção do cuidado aos estomizados; 2. Modos de cuidado do profissional de enfermagem ao estomizado; 3. O significado do cuidado ao estomizado para o profissional. Os resultados apontaram que o cuidado ao estomizado é complexo, exige conhecimentos técnico-científicos, experiência e constante atualização dos profissionais. O enfermeiro enfrenta desafios na prática desse cuidado, consequentes de deficiências no ensino aprendizagem da academia, ausência de experiência e empecilhos pessoais. Diante dessas barreiras, esses profissionais desenvolvem estratégias que auxiliam a enfrentá-las e possibilita o aperfeiçoamento da assistência de enfermagem. Sendo estas, a busca de conhecimento por meio da literatura atualizada e o compartilhamento de experiências com profissionais mais especializados da área.

Palavras-chave: Enfermeiro; Estomia; Cuidados de Enfermagem;

**ISSN: 2237-244X**

# INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS ENVOLVENDO HIPOGLICEMIANTES EM IDOSOS HOSPITALIZADOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DA REGIÃO DO MÉDIO ARAGUAIA

Ana Paula Azevedo de Jesus (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Fernanda Regina Casagrande Giachini Vitorino (Departamento de Farmácia/UFMT)
Email: fernandagiachini@hotmail.com
Colaboradores: Helena Loschi Oliveira Clarim – Departamento de Enfermagem; Jacqueline Viana Garcia Marques – Departamento de Enfermagem; Eleomar Vieira de Moraes – Departamento de Enfermagem; Flávia Lúcia David – Departamento de Farmácia

O aumento da população idosa é um fenômeno mundial que afeta tanto países desenvolvidos, quanto em desenvolvimento. Esse aumento gradativo tem sido observado como resultado da diminuição das taxas de fecundidade e mortalidade, ocasionadas principalmente pela melhora das condições sanitárias e da qualidade de vida. Prescrever um tratamento farmacológico para um idoso, não deveria seguir os mesmos critérios adotados em uma prescrição realizada para um jovem adulto, se considerarmos algumas características que são peculiares ao idoso, onde incluímos a presença de diversas doenças, problemas de saúde crônicos, a ocorrência de polimedicação e a susceptibilidade aumentada a interações medicamentosas. A interação medicamentosa é um evento clínico onde os efeitos de um fármaco são alterados pela presença de outro fármaco, alimento, bebida, ou algum agente químico ou ambiental, constituindo causa comum de efeitos adversos. Dentre as doenças de grande importância no contexto da saúde pública, destaca-se o *Diabetes mellitus*, que é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ ou da incapacidade desse hormônio em exercer adequadamente seu efeito no controle da glicemia. Embora esta patologia possa ocorrer em qualquer idade, há um aumento dramático de sua prevalência em idosos. Portanto esse trabalho teve como objetivo a identificação de possíveis interações medicamentosas envolvendo o uso de hipoglicemiantes, através da avaliação dos prontuários de pacientes idosos hospitalizados na rede pública de saúde da região do Médio Araguaia – Brasil. A amostra estudada compreendeu prescrições de 264 pacientes idosos, sendo que 15% deles fizeram uso de hipoglicemiantes. Observou-se que em 50% dos pacientes que utilizaram hipoglicemiantes, houve a prescrição e a dispensação de medicamentos com potencial de interações medicamentosas com agentes hipoglicemiantes que estavam sendo utilizados por esses pacientes. As potenciais interações medicamentosas com hipoglicemiantes foram classificadas com base no banco de dados do MICROMEDEX® Thomson Midromedex® Health Series, de acordo com a sua severidade, sendo que as interações graves representavam 7,5%, as interações moderadas 87,5% e as interações leves 5%. Houve um aumento na média de dias de internação e média de medicamentos prescritos em pacientes que apresentaram potenciais interações medicamentosas. Metade das potenciais interações com hipoglicemiantes envolveram medicamentos anti-hipertensivos, dado este que merece destaque, visto que é grande o número de pessoas que apresentam concomitantemente diabetes e hipertensão e fazem uso diariamente destes dois medicamentos. Considerando que a população que mais consome medicamentos pertence à faixa etária dos idosos e que o envelhecimento populacional brasileiro encontra-se em ritmo acelerado, é de extrema urgência a necessidade de considerar a seleção de fármacos que sejam seguros, eficazes e que atendam as necessidades da população idosa. Com este estudo, esperamos alertar a comunidade para a situação crítica de a prescrição no ambiente hospitalar, onde a politerapia e a vulnerabilidade do paciente propiciam a ocorrência de potenciais IMs. Neste estudo, não foram avaliadas as consequências destas potenciais IMs, mas pode-se inferir que elas contribuam diretamente para uma evolução desfavorável do paciente, deterioração do quadro clínico, trocas de medicamentos e aumento do tempo de internação, resultando em prejuízos pessoais, além de custos financeiros para as instituições de saúde. O investimento na implantação de programas de rastreamento de interações, adequação da dosagem da medicação em pacientes idosos e conformidade de horário de administração de fármacos, podem prevenir tais eventos, contribuindo para o sucesso da terapia e a redução dos custos da internação.

**Palavras - chave:** possíveis interações medicamentosas, idosos, *Diabetes mellitus*

**ISSN: 2237-244X**

# CRITÉRIO PARA A ESCOLHA DE REPRODUTORES NO PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO E MANEJO DE INCUBAÇÃO DOS OVOS DE CODORNAS DA UFMT

Ana Paula Nascimento Leonel (PIBITI/CNPq/UFMT)
Andréa Luciana dos Santos (Orientadora), Curso de Zootecnia/ICAT/UFMT/CUR. andrealsfia@ig.com.br
Colaboradores: Aline Jovita Bissoni **-** Curso de Zootecnia /ICAT/UFMT/CUR, Ana Paula Miranda dos Santos - Curso de Zootecnia/ICAT/UFMT/CUR, Daiane Henrique da Silva Pinto - Curso de Zootecnia/ICAT/UFMT/CUR, Fernanda Lima - Curso de Zootecnia/ICAT/UFMT/CUR, Annaiza Braga Bignardi - Curso de Zootecnia/ICAT/UFMT/CUR, Mário Luiz Santana Júnior - Curso de Zootecnia/ICAT/UFMT/CUR.

O melhoramento genético tem contribuído de maneira expressiva para a evolução da avicultura no Brasil. Sendo assim a coturnicultura vem se destacando cada vez mais, com números crescentes, ganhando cenário nacional, o que leva à demanda por material genético de qualidade. Na avicultura industrial a genética, nutrição e o manejo estão sendo estudadas e o melhoramento genético é uma das áreas de maior importância, direcionando a seleção das codornas para maiores índices de produtividade. O experimento foi conduzido no galpão experimental de Produção e Nutrição de Codornas do curso de Zootecnia UFMT, na cidade de Rondonópolis-MT. Foram utilizadas codornas Japonesas *(Coturnix coturnix japonica)*. As aves foram alojadas em gaiolas metálicas com (100 cm de comprimento x 25 cm de largura x 20 cm de altura), com bebedouros automáticos tipo *niple* e comedouros tipo calha. Para o acasalamento foram utilizados 24 machos e 24 fêmeas, na proporção de 1:1. O procedimento para escolha dos acasalamentos foi o seguinte: como se trata de geração base de um programa de melhoramento genético adotou-se como critério de seleção o seguinte um índice de seleção empírico para machos e fêmeas: IND = 0,7*(ganho de peso do nascimento aos 35 dias de idade) + 0,3*(ganho de peso dos 35 dias aos 83 dias de idade). Foi obtida correlação simples entre o IND e produção de ovos. A correlação entre IND e produção de ovos foi de -0,15, dando-nos um indício de que nesta população pode existir antagonismo genético entre crescimento e produção de ovos. A fim de aumentar a média de características de crescimento como o ganho de peso e em parte da população e simultaneamente favorecer a produção de ovos em outra parte da população, machos de maior IND foram escolhidos para fêmeas de menor produção de ovos e machos de menor IND foram escolhidos para fêmeas de alta produção de ovos, respectivamente. Além disso, machos e fêmeas medianos para IND e fêmeas de mediana produção de ovos foram acasalados. Exemplo: Macho 29 com IND 15,19 foi acasalado com a fêmea 101 que possuía IND 63.29 e produziu 273 ovos. Macho 12 com IND 25,53 acasalado com a fêmea 104 que possuía IND 59.78 e produziu 261 ovos. A partir do critério descrito no presente trabalho foi possível escolher os reprodutores que originaram a primeira geração de codornas do Programa de Melhoramento Genético da UFMT. Após a escolha dos reprodutores obtivemos os ovos para a incubação onde foram selecionados e classificados 180 ovos, sendo 90 ovos coletados em cada dia, durante o período de três dias para obtenção da primeira geração das mesmas. Durante a coleta de ovos foi realizada a fumigação com permanganato de potássio e cada ovo identificado em saquinhos feitos com material tule, com a identificação dos pais, além da identificação dos diferentes dias de coletas. Os ovos foram incubados num posicionamento com extremidades mais estreitas para baixo na incubadora artesanal Dove, numa temperatura a 37.8 ºC, umidade relativa 60%, com ventilação ideal e as viragens foram feitas no ângulo de 45º duas vezes ao dia em relação ao eixo horizontal para melhores resultados até 14 dias de incubação.

Palavras-chave: incubação, índice, seleção.

**ISSN: 2237-244X**

# O CUIDADO À PESSOA EM VIVÊNCIA DE OBESIDADE: INTERPRETAÇÃO DA PESSOA SUBMETIDA À CIRURGIA BARIÁTRICA.

Ana Beatriz Nicolini (PIBIC/CNPq)
Aldenan Lima Ribeiro Corrêa da Costa (orientador) Doutora em Enfermagem fundamental e docente adjunta do curso de enfermagem da FAEN/UFMT. E-mail: aldenanlima@gmail.com.br.

Nosso objetivo de estudo foi descrever a interpretação do cuidado de saúde ofertado no setor formal de saúde a pessoas em vivência de obesidade e que procura o SUS para redução cirúrgica do peso corporal. Trata-se de uma pesquisa de campo, tendo como estratégia o estudo de caso, realizado na abordagem qualitativa junto a pessoas submetidas à cirurgia bariátrica. A coleta de dados foi realizada no período entre março e julho de 2013, por meio de entrevista semi-estruturada. Os dados foram organizados e analisados por meio da analise vertical inicialmente considerando as narrativas individualmente e, a seguir, uma analise horizontal com a narrativa de todos os participantes. O conteúdo dos núcleos de sentidos foi agrupado em temas chegando-se aos seguintes resultados. Na categoria *a busca pelo cuidado profissional para redução do peso corporal e o significado desse cuidado para quem vivencia a obesidade grave* – evidenciou-se alguns motivos que os induziram a buscar este tipo específico de cuidado profissional, sendo a necessidade de livrar-se do preconceito social e manter a saúde e o bem-estar os motivos mais citados. Por considerarem o procedimento cirúrgico para redução do peso como a melhor alternativa para emagrecer em curto prazo, as pessoas empreendem um itinerário terapêutico pelo sistema formal de saúde. Porém, a dificuldade de acesso a este procedimento e aos profissionais que o tornam possível é, também, muito demorado sendo isto bastante referido nas narrativas como obstáculo para obter este cuidado. Na categoria o *cuidado médico e cuidado de enfermagem: o* cuidado profissional ofertado no subsistema formal de saúde foi interpretado como multidisciplinar, pois a sua realização se dá por meio da atuação de vários profissionais com saberes específicos de seu campo de atuação. Assim, o cuidado profissional requerido após o procedimento da cirurgia para redução do peso corporal é possível mediante cuidados distintos que se interconectam para gerar um cuidado maior, o cuidado integral. O cuidado destes dois profissionais foi interpretado de forma diferente, sendo o cuidado médico mais relacionado à resolução/resolutividade – a realização do procedimento cirúrgico, prescrição de medicamentos, enquanto o significado dos cuidados de enfermagem foi associado a orientações e cuidados técnicos e físicos (tratamento, higiene, alimentação, entre outros). Deste modo considerou-se, a partir das narrativas analisadas, que os usuários interpretam os profissionais da saúde, principalmente o profissional médico, com foco na doença, influenciados, essencialmente, pelo modelo biomédico. Embora exista uma equipe multiprofissional a existência do cuidado integral é ainda um desafio na assistência à pessoa submetida à cirurgia bariátrica.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia bariátrica; experiência de adoecimento; cuidado profissional.

**ISSN: 2237-244X**

# DIVERSIDADE DE PARASITÓIDES COM POTENCIAL PARA O CONTROLE BIOLÓGICO DE *ANTICARSIA GEMMATALIS* (LEPIDÓPTERA NOCTUIDAE) NA MICRORREGIÃO DE SINOP, MATO GROSSO, BRASIL

Ana Claudia Ruschel Mochko (VIC)

Evaldo Martins Pires (Orientador). Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais – Campus de Sinop / UFMT

*Anticarsia gemmatalis* é uma lagarta desfolhadora responsável por grandes perdas na cultura da soja. Seu controle pode ser realizado através de aplicações de inseticidas químicos ou através de métodos alternativos, como o uso de parasitóides, predadores e microrganismos. O presente trabalho objetivou identificar e mapear os parasitóides em plantios de soja na microrregião de Sinop, Mato Grosso, através da utilização de redes de varredura entomológica, aspirador manual, guarda-chuva entomológico e armadilhas iscadas com lagartas e ovos de *Anticarsia gemmatalis*. Os resultados obtidos demonstram que existe uma predominância de *Trichogramma pretiosum* e *Trichospilus diatraeae* com índices próximos a 50% de todos os indivíduos encontrados, podendo futuramente ser utilizados em estratégias de controle biológico.

Palavras chave: Novos registros, entomofauna, ecologia.

**ISSN: 2237-244X**

# UTILIZAÇÃO DE VITAMINA C COMBINADA À PENTOXIFILINA E FERTILIDADE PÓS-CRIOPRESERVAÇÃO EM BOVINOS

Ana Laísa Cândida de Resende Fraga (VIC/UFMT)
Luciana Keiko Hatamoto-Zervoudakis (Orientadora) Departamento Clínica Médica Veterinária/FAMEVZ
Email: lukeiko@ufmt.br
Colaboradores: Moacir Ferreira Duarte Júnior (PGCA/UFMT), Pedro Paulo Tsuneda (PGCA/UFMT), Luís Eduardo Senra e Silva (PGCA/UFMT), Fabiana Mariani Wingert (PIBIC/FAMEZ).

O processo de congelamento do espermatozóide proporciona um estado de repouso da célula, reduzindo os gastos energéticos e de produção de catabólitos, preservando a estrutura celular e a capacidade fecundante do espermatozóide. Em contrapartida geralmente ocorre uma perda de qualidade de 40-50% comparado ao sêmen fresco, decorrente dos processos de resfriamento congelamento e descongelamento, mesmo utilizando-se protocolos já bem estabelecidos. Essas perdas ocorrem por diminuição de viabilidade espermática ou danos na capacidade funcional dos espermatozóides sobreviventes. Por isso, estudos em diferentes espécies têm sido realizados, como: novos métodos de congelamento, composição do meio crioprotetor e uso de antioxidantes na dieta dos animais ou no meio diluidor de congelamento. A vitamina C é considerada um efetivo antioxidante do fluido extracelular, atuando principalmente prevenindo a formação de hidroperóxido de lipídios nas lipoproteínas plasmáticas, e protegendo os lipídios nas membranas celulares, mantendo sua integridade estrutural e viabilidade durante o processo de criopreservação, podendo ser uma boa alternativa na composição de extensores de sêmen. A pentoxifilina é um composto derivado da metilxantina, da mesma classe da cafeína e possui a característica de inibir a adenosina cíclica monofosfato (AMP) fosfodiesterase, promovendo um aumento da concentração intracelular de adenosina monofosfato cíclico (AMPc), ativando a adenilciclase que causa ativação das proteínas kinase dependentes e fosforilação de proteínas espermáticas, que são fundamentais no início e manutenção do movimento espermático. Dessa forma, o experimento buscou avaliar se o uso de vitamina C combinado com pentoxifilina no meio de criopreservação de sêmen bovino reduziria os danos causados pelo processo. Foram utilizados 10 touros Nelore (*Bos taurus indicus*) com idade média de 31 meses e peso vivo médio de 632 kg, submetidos a um sistema semi-intensivo, com boa condição corporal (escore 3 na escala 1-5), criados em pasto de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, com mistura mineral comercial e água ad libtum, mantidos em repouso sexual. Foi coletado um ejaculado de cada reprodutor através do método de eletroestimulação, que após analisado foi diluído em extensor TRIS-citrato-gema-glicerol (4%), divididos em duas partes: uma parte o controle (sem aditivos) e a outra suplementada com vitamina C (0,45 mg/ml) + pentoxifilina (1 mg/ml). Logo após, as amostras foram resfriadas e congeladas, e armazenadas até o momento das análises. Após o descongelamento, as amostras foram avaliadas quanto à motilidade e características do movimento, integridade da membrana plasmática e de acrossomo, atividade mitocondrial e nível de lipoperoxidação (TBARS espontâneo e induzido). A suplementação do meio de criopreservação não alterou (P>0,05) a atividade mitocondrial, integridade acrossomal, integridade da membrana plasmática, e a concentração de TBARS espontâneo e induzido. Com base nos resultados conclui-se que a adição de vitamina C + pentoxifilina não foi eficiente em diminuir os danos causados pela criopreservação e estresse oxidativo em amostras de sêmen bovino.

Palavras-chave: antioxidante, espermatozóide, estresse oxidativo.

**ISSN: 2237-244X**

# A RESTRIÇÃO PROTÉICA ALTERA A EXPRESSÃO GÊNICA DA SNAP25 EM ILHOTAS PANCREÁTICAS DE RATAS PRENHES

Ana Luísa Costa da Silva Freitas (PIBIC/CNPq)
Márcia Queiroz Latorraca (Orientadora) Departamento de Alimentos e Nutrição/Faculdade de Nutrição/UFMT e e-mail: mqlator@gmail.com
Colaboradores: Sílvia Regina de Lima Reis, Kariny Cássia Siqueira.

Restrição proteica e prenhez são condições associadas a alterações antagônicas na secreção de insulina. Na prenhez, as ilhotas de Langerhans de mamíferos passam por modificações estruturais e funcionais para atender à demanda aumentada de insulina. Em contraste, na restrição proteica essas alterações também ocorrem, mas resultam em redução da secreção de insulina. Curiosamente, ilhotas pancreáticas de ratas prenhes exibem secreção máxima de insulina em concentração fisiológica de glicose (8,3 mM), mas redução da secreção de insulina em dose suprafisiológicas de glicose (11,1mM e 16,7 mM). Entre as várias alterações nas células beta pancreáticas, certamente a extrusão aumentada dos grânulos de insulina é uma das mais importantes para fazer frente à maior demanda de insulina durante a prenhez. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da restrição proteica durante a prenhez sobre a expressão do RNA mensageiro de elementos da maquinaria de exocitose dos grânulos de insulina. Ratas Wistar adultas (90 dias), virgens e prenhes, foram mantidas com dieta normoprotéica contendo 17% de proteína (grupos CNP e CP, respectivamente) ou dieta hipoprotéica com 6% de proteína (HPNP e HPP) por 15 dias. Ilhotas pancreáticas foram isoladas para avaliação da expressão do RNAm de SNAP25, Sintaxina 1A (proteínas da membrana plasmática) e Vamp2 (proteína localizada nas membranas das vesículas), por PCR em tempo real. Os resultados foram expressos em média e desvio padrão e analisados por ANOVA a dois fatores (estado nutricional e estado fisiológico), seguido de teste de comparação múltipla de médias, com nível de significância estabelecido em $p<0,05$. Os procedimentos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética da UFMT (protocolo n° 23108048994/11-2). As ilhotas de ratas HPP apresentaram menor expressão de RNAm da SNAP25, quando comparadas as ilhotas do grupo CP (0,42 ± 0,28, n=9 e 1,35 ±1,38, n=8, respectivamente). O RNAm da Sintaxina 1A foi menor nos grupos hipoproteicos do que nos grupos controles (HPNP: 0,139±0,092; HPP: 0,103±0,049; CNP:0,23 ±0,09; CP:0,24± 0,22) independente do estado fisiológico. A expressão gênica da VAMP2 não apresentou alteração significativa. Portanto, a restrição proteica durante a prenhez reduziu a expressão do RNA mensageiro de proteína situada na membrana plasmática, sugerindo uma possível disfunção na maquinaria de exocitose de insulina.

Palavras- chave: ratas prenhes, restrição proteica, exocitose de insulina.

**ISSN: 2237-244X**

# GESTÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA EM SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

Ana Paula da Silva Carvalho (PIBIC/CNPq/UFMT)
Regina Célia de Carvalho (Orientadora) DZER /FAMEVZ/UFMT
E-mail: arva3@ig.com.br)
Colaboradores: Aline Regina Piedade (DZER/FAMEVZ/UFMT);
Lucas Oliveira de Sousa (DZER /FAMEVZ/UFMT).

Custo de produção tem a finalidade de manter o produtor informado sobre suas despesas para a produção e quanto que ele está tendo de lucro dentro de sua propriedade, permitindo com que ele tome decisões baseado nas planilhas de custo. O custo de produção da propriedade é obtido através do levantamento de tudo o que é gasto para que se tenha o desenvolvimento de alguma atividade, no caso, a atividade leiteira. É a análise dos custos fixos e variáveis sendo possível fazer planejamentos e tendo assim um controle sobre os gastos com a produção. O custo fixo total (CFT) é aquele que independe da produção, ou seja, não altera de acordo com a quantidade produzida. O custo variável total (CVT) é o que depende da produção, e por isso muda com a variação do volume produzido. No objetivo de auxiliar os produtores, foram elaboradas algumas planilhas de custo de produção que irão ajudar o produtor a mensurar seu desempenho produtivo. Essas planilhas são confeccionadas a partir de dados que foram coletados em cada propriedade. Inicialmente foram identificadas as informações que deveriam conter nas planilhas de custo, sobretudo a cerca da estrutura física, posteriormente foram levantados dados referentes à tecnologia aplicada no processo produtivo das propriedades leiteiras. Foram necessários levantamentos referentes a investimentos em: construções; benfeitorias; máquinas e equipamentos; rebanhos e pastagens. Foram feitos levantamentos dos gastos mensais que custeavam a atividade, tais como: alimentos medicações; vacinas; suplementos; mão-de-obra e produtos de limpeza. Dos custos da propriedade, cerca de 40% referem-se ao custo fixo total. Dentro dessa porcentagem o que mais pesa são os investimentos realizados na aquisição das matrizes. Em torno de 60% é inerente ao custo variável total, onde o que mais tem destaque são os gastos envolvidos no pagamento da mão-de-obra. De um modo geral foram encontradas duas situações de propriedades, uma situação em que se comercializava somente o leite, sendo necessária a venda de subprodutos para custear os investimentos feios em todo sistema de produção, ou seja, para obter rentabilidade. Outra situação foi aquela em que há um beneficiamento do leite, onde esse processamento visa à agregação de valor ao produto. Mostrando que com o beneficiamento do produto fica mais fácil de cobrir os custos de produção e manter os produtores no sistema produtivo

Palavras-chave: Custo Fixo, Custo Variável, Receita.

**ISSN: 2237-244X**

# DIGESTIBILIDADE APARENTE DE DIETAS DE ALTO CONCENTRADO CONTENDO GLICERINA

Ana Paula Gomes Baroni (VIC/CNPq)
Rosemary Lais Galati (Orientadora) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/UFMT
Email: laisgalati@netsite.com.br

Com o advento dos biocombustíveis, as tortas e a glicerina provenientes de grãos oleaginosos possibilitam a inclusão de energia ou proteína de qualidade e baixo custo na dieta dos ruminantes. A glicerina tem sido considerada como potencial fonte de energia nas dietas dos animais, podendo ser utilizado em substituição parcial ao milho, ingrediente o qual é considerado tradicional e utilizado quase sempre em maior proporção. O objetivo desse trabalho foi o de avaliar o efeito da inclusão crescente da glicerina obtida a partir do biodiesel da soja sobre a digestibilidade aparente dos nutrientes em cordeiros alimentados com dietas de alto concentrado. O experimento foi conduzido no Setor de Ovinocultura da Fazenda Experimental, situada no município de Santo Antônio do Leverger–MT e suas análises posteriormente realizadas no Laboratório de Nutrição Animal, sendo que ambos vinculados à Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso. Cinco ovinos machos adultos, canulados no rúmen, castrados, com peso corporal médio inicial de 30,26 ± 3,12 kg, alojados em baias individuais de 2,16 $m^2$, com bebedouro e comedouro, distribuídos em delineamento experimental em quadrado latino 5x5. As dietas fornecidas (122 g de PB/kg, na base seca) foram compostas por 25% de bagaço de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum L*.) e 75% de concentrado à base de milho moído, glicerina ou não, casca de soja, farelo de soja, uréia e mistura mineral. Os tratamentos foram definidos de acordo com a inclusão da glicerina nas dietas, sendo: 0; 50; 100; 150 e 200 g de glicerina/kg, na base seca. Do 11° ao 13° dia de cada período experimental, foi realizada a coleta total de fezes, por meio de bolsa coletora adaptada ao corpo do animal. Durante este período, sobras e fezes foram pesadas, amostradas e congeladas para a obtenção da digestibilidade aparente dos componentes nutritivos. A inclusão em quantidades crescentes de glicerina (0; 50; 100; 150 e 200 g de glicerina/kg, na base seca) não influenciou (P>0,05) as digestibilidades aparentes da matéria seca (760,1 g/kg), da matéria orgânica (813,2 g/kg), da proteína bruta (756,5 g/kg), da fibra em detergente neutro (536,3 g/kg), dos carboidratos totais (754,0 g/kg), e dos carboidratos não fibrosos (910,5 g/kg). A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que a utilização de dietas de alto concentrado para ovinos com inclusões de até 200 g de glicerina/kg de MS, não prejudica a digestibilidade aparente dos componentes nutritivos.

Palavras-Chave: Biodiesel; Coprodutos; Ovinos

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA DE ANÁLISE ESPECTROSCÓPICA PARA PREDIÇÃO DA QUALIDADE DE MADEIRAS DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Ana Paula Silveira de Almeida (PIBIC/CNPq/UFMT)
Patrícia Aparecida Rigatto Castelo (Orientador) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT
E-mail: patyrigatto@gmail.com
Colaborador: Danilo Avancini Rodrigues- Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT

As variações da composição anatômica, química e física da madeira e seus impactos tecnológicos são amplamente estudados pelo melhoramento florestal, práticas silviculturais e de manejo, além de técnicas de processamento primário e secundário, buscando pelo melhor produto final. O objetivo do trabalho foi realizar análises convencionais para determinar a composição química da madeira de cinco espécies encontradas na região da Amazônia Meridional, entre elas: *Peltogyne lecointe* (roxinho), *Erisma uncinatum* (cedrinho), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Hymenolobium petraeum* (angelim pedra),e *Trattinnickia burseraefolia* (amescla). Para isso, primeiramente, foi feita a coleta das amostras com base na disponibilidade e principalmente no interesse comercial das madeiras. Foram retirados discos a ao longo do fuste (0%, 25%, 50%, 75% e 100% da altura comercial) das árvores selecionadas aleatoriamente com a condição de bom fuste e grã reta. A partir das amostras foram tirados corpos-de-prova, para o estudo das seguintes propriedades químicas da madeira: extrativos totais, lignina e holocelulose. As amostras foram transformadas em serragem e passadas pelas peneiras de 40 e 60 mesh, respectivamente, a fração usada nessa determinação é aquela que atravessa a peneira de 40 mesh, porém fica retida na peneira de 60 mesh. Com a serragem resultante determinou-se o percentual de extrativos totais, lignina e holocelulose. Avaliando-se os resultados verifica-se que a composição química da madeira das espécies nativas da Amazônia Meridional apresentaram valores compatíveis com os obtidos em estudos anteriores. E, em todas as espécies estudadas, a composição química da madeira pode ser correlacionada significativamente com o comportamento tecnológico destas madeiras.

Palavras-chave: Química, Madeira, Amazônia Meridional.

**ISSN: 2237-244X**

# MORFOLOGIA DO OVIDUTO DE *RHINELLA SCHNEIDERI* (ANURA, BUFONIDAE)

André Luis de Souza Ferreira (VIC/UFMT)

Adelina Ferreira (Orientadora) Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências/UFMT

Email: adelina@cpd.ufmt.br

Estudos morfológicos de anuros ao qual descrevem o aparelho reprodutor feminino, especialmente referindo-se à animais cujos habitats são regiões tropicais, onde ocorrem várias famílias de anuros, dentre elas a Bufonidae, são escassos. E com base nessa informação, o objetivo deste trabalho foi caracterizar morfológicamente o oviduto de anuros de localidades urbanas. Foram utilizados exemplares de fêmeas de *Rhinella schneideri* depositados na coleção zoológica da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, coletados mensalmente no período de outubro de 2007 a setembro de 2008 às margens do Córrego do Barbado, no município de Cuiabá. Os ovidutos foram removidos e histologicamente examinados. A partir das análises das caracteristicas macro e microscópicas dos ovidutos, três partes e camadas foram identificadas: infundíbulo (parte superior) apresentando uma camada externa mais delgada constituída de células pavimentosas, outra camada contendo fibras musculares dispostas de forma circular e longitudinal, esta última dispõem de junções altamente resistentes, e uma mucosa revestida por epitélio cúbico ciliado repleto de glândulas; o útero (parte mediana) possui em sua camada externa uma fina camada de células pavimentosas recobrindo o tecido conjuntivo da parede, porém é mais espessa que no infundíbulo, internamente possui uma camada composta por glândulas tubulosas repletas de grânulos de secreção em seu citoplasma, e uma mucosa também revestida por epitélio cúbico ciliado, porém as glândulas são menos visíveis; e a vagina (parte inferior) possui uma camada externa parecida a do infundíbulo, e também composta por uma camada de glândulas tubulosas, porém a mucosa é diferente das demais partes citadas, pois forma prolongamentos do epitélio cúbico ciliado em direção ao lúmen do oviduto.

**Palavras Chave:** Morfologia. Oviduto, Anura. *Rhinella schneideri*

**ISSN: 2237-244X**

**AVALIAÇÃO DE RESÍDUOS GERADOS NA EXTRAÇÃO DE ROCHAS ORNAMENTAIS – PERSPECTIVA DE UTILIZAÇÃO COMO INSUMO AGRÍCOLA.**

André Luís do Espírito Santo (PIBIC/Fapemat/UFMT)Solenir Ruffato (orientador)
Departamento de Ciências Agrárias /UFMT
andreluisespiritosantomg@gmail.com
Colaboradores: Roselene Maria Schneider Departamento de Ciências Agrárias/ UFMT;Anderson Lange Departamento de Ciências Agrárias/ UFMT

A concentração e a demanda de atividades industriaisrelacionadas a rochas ornamentais na região de Cachoeiro do Itapemirim– ES com fins a transformação de matérias-primas e obtenção de produtos para o comércio e uso na construção civil, vêm aumentando gradativamente e, consequentemente, promovendo o desenvolvimento econômico da região, porém, ocasionando sérios impactos ambientais. Assim, foram feitas as identificações dos empreendimentos industriais de rochas ornamentais da região de Cachoeiro do Itapemirim; levantamentos de informações sobre os resíduos sólidos e líquidos(lama) gerados nessas |indústrias; identificação da destinação, tratamento ou uso destes resíduos; identificação dos locais utilizados para despejo dos resíduos; caracterização básica do resíduo;avaliação da área próxima aos despejos dos resíduos. Após levantamento das informações supracitadas, fez-se a coleta de amostras dos resíduos para análises da composição química. As análises foram realizadas no Laboratóriode Análises de Solo, da UFMT, *Campus* de Sinop. Foram determinadas ascaracterísticas principais dos resíduos, como teor de umidade, análise granulométrica e tamanho de partículas, teor de cálcio, magnésio, alumínio, potássio. Os resultados do trabalho indicam que o município de Cachoeiro do Itapemirim apresenta empreendimentos industriais de rochas ornamentais de corte basicamente de mármore e granito. Verificou-se que parte dos empreendimentos supracitados realizam o tratamento prévio de toda água usada no processo e reciclagem da mesma no processo de corte após a filtragem num filtro prensa, deixando assimo resíduo na forma de um *cake*(torta) para coleta de empresas terceirizadas que dão um destino final a eles.Destaca-se que boa parte dos empreendimentos lançam seus resíduos nos aterros de empresas terceirizadas. Nenhum empreendimento lança seus resíduos em recursos hídricos. Obteve-se com as análises químicas valores de cálcio e magnésio trocáveis com a solução do solo dos resíduos de mármore e granito a 3,8 e 3,5 c.mol.$Ca^{+2}$/ $dm^3$ respectivamente, a porcentagem de potássio nas duas amostras de 0,8% e 3,4%, a um teor de umidade próximo dos 53% e tamanho médio de partícula entre 0,053 e 0,120 milímetros. nas análises já realizadas estima-se que o resíduo possui certo potencial para ser aplicado como fertilizante agregado ao solo, por possuir características químicas e físicas que podem somar condições favoráveis para um possível bom desenvolvimento das plantas.

**Palavras chaves:** resíduos de mármore e granito, tratamento, fertilizante.

**ISSN: 2237-244X**

# SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE SOJA DE CICLO SEMITARDIO/TARDIO EM RONDONÓPOLIS

Andréia Queiróz dos Santos ( PIBIT/UFMT - CNPq)
Analy Castilho Polizel (Orientadora) – Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental – ICAT – CUR - UFMT
Email: analy@ufmt.br

A grande expansão da área cultivada no mundo proporcionou aumento do número e severidade das doenças que afetam a soja, ente elas a ferrugem asiática. Sua importância no Brasil pode ser avaliada pela sua rápida expansão, virulência e montante de perdas causadas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar linhagens de soja de ciclo tardio, quanto à reação ao fungo causador da ferrugem asiática e caracteres agronômicos desejáveis, durante a safra agrícola 2012/2013, em Rondonópolis – MT. Foram avaliados 30 genótipos provenientes do programa de melhoramento genético da Universidade Federal de Uberlândia na safra agrícola (2012/13). Os tratamentos foram dispostos em delineamento experimental em blocos casualizados com três repetições. As avaliações de severidade do patógeno foram realizadas de acordo com a escala diagramática de Godoy et al. (2006), sendo as mesmas feitas quinzenalmente, totalizando cinco avaliações. Após obtenção dos dados, procedeu-se o cálculo da área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). As avaliações dos caracteres agronômicos foram realizadas com base no estádio fenológico da planta. As médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. Após realização das análises estatísticas, conclui-se que não foram observadas diferenças significativas entre os genótipos quanto à severidade e número de pústulas/$cm^2$ da ferrugem asiática. As testemunhas UFUS Xavante e Msoy 8866 apresentaram maiores valores de produtividade, alcançando 4221 e 4628 kg $ha^{-1}$, respectivamente.

Palavras chaves: *Glycine max* (L.) Merrill, *Phakopsora pachyrhizi*, Melhoramento genético.

**ISSN: 2237-244X**

# A ETNOBOTÂNICA E O SABER LOCAL NA COMUNIDADE SANTO ANTÔNIO DO CARAMUJO EM CÁCERES, MATO GROSSO, BRASIL

Andréia Zelenski de Lara Pinto (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Maria Corette Pasa (Orientadora) Departamento de Botânica e Ecologia, Instituto de Biociências/UFMT
Email: pasamc@brturbo.com.br
Colaboradores: Renata Santos Souza, Johny De Carli Santos e Waleska Arruda Oliveira

Investigações recentes na área de etnobotânica evidenciam a interação ser humano-planta através de trabalhos realizados em quintais, seja nas áreas rurais ou urbanas. Os estudos embasados em quintais são significativos por revelarem aspectos do cotidiano referentes ao uso e conhecimento que as pessoas detêm acerca dos recursos vegetais, possibilitando uma ponte entre o saber local e as pesquisas de cunho científico. A comunidade Santo Antônio do Caramujo se encontra em acelerado processo de urbanização e mescla aspectos culturais bastante diversificados que ainda não foram estudados, favorecendo o desenvolvimento de pesquisas que visem resgatar o conhecimento popular local. Esse estudo teve como objetivo registrar a composição florística dos quintais da comunidade Santo Antônio do Caramujo, bem como identificar as diferentes categorias de uso das plantas pelos moradores. O local de estudo está situado a 31 km de distância da cidade de Cáceres, na mesorregião Centro-Sul mato-grossense e na microrregião do Alto Pantanal, circunscrito pelas coordenadas 15°50'39"S e 57°51'32"W. A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2012 à março de 2013 através de entrevistas semiestruturadas com os moradores locais, selecionados pelo método de amostragem *snow ball*. Não houve coletas botânicas nas residências em função do reduzido número de indivíduos cultivados para a subsistência das famílias. A identificação das espécies e os registros fotográficos foram feitos no local e com o auxílio de literatura especializada. Foram entrevistados 65 moradores e identificadas 285 espécies de plantas cultivadas nos quintais, pertencentes a 219 gêneros e distribuídas em 84 famílias botânicas. Asteraceae (18 spp.) e Lamiaceae (17 spp.) são as famílias com maior representatividade, seguidas por Cactaceae (12 spp.), Fabaceae (12 spp.), Araceae (10 spp.) e Solanaceae (10 spp.). Outros estudos realizados em Mato Grosso mencionam Lamiaceae e Asteraceae entre as famílias mais expressivas, com destaque para o uso medicinal. As espécies foram sistematizadas nas seguintes categorias de uso: ornamental (39%), medicinal (30%), alimentícia (28%), místico-religiosa (1%), repelente de insetos (1%) e outros (1%). Trinta e seis espécies (13%) foram incluídas em mais de uma etnocategoria em função de diferentes formas de uso. Apenas *Dieffenbachia picta* Schott foi citada como tóxica. Apesar da prevalência de espécies exóticas, *Echinodorus macrophyllus* (Kunth) Micheli, *Guazuma ulmifolia* Lam. e *Polypodium decumanum* Willd. estão entre as espécies nativas manejadas preferencialmente para fins medicinais e ornamentais. As partes vegetais com o maior percentual de uso são as folhas (45,2%) e os frutos (34,4%). Flores, sementes, raízes e caules também foram citados pela população local e representam 20,4%. Os modos de preparo mais expressivos são o chá (36,3%), especialmente na forma de infusão (49,4%), e o consumo *in natura* (20,4%). Sucos, doces, condimentos, cozidos, garrafadas, xaropes, banhos e cataplasmas também foram mencionados. Apesar do acelerado processo de urbanização da comunidade e a remoção da vegetação natural no seu entorno, uma elevada riqueza de espécies vegetais ainda é cultivada nos quintais de Santo Antônio do Caramujo. A preferência pelo cultivo de espécies introduzidas reflete a prática de reproduzir o componente vegetal dos locais de origem dos moradores, bem como a proximidade em relação à cidade de Cáceres. A multiplicidade de usos atribuídos aos recursos vegetais está relacionada com os aspectos culturais e as necessidades básicas de cada família.

Palavras-chave: quintais, levantamento etnobotânico, categorias de uso.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA MADEIRA DE CAMBARÁ RUGOSO, *Vochysiadivergens*POHL.

Andressa Midori Yamauchi Baufleur (PIBIC/CNPq/UFMT)
Norman Barros Logsdon (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email:logsdon@terra.com.br
Colaborador: ZenesioFinger - Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT

A exploração de florestas nativas, em Mato Grosso, só é permitida por meio do manejo florestal, apenas as árvores maduras podem ser retiradas. Com a escassez de madeiras tradicionais outras espécies começaram a ser introduzidas no comércio. A maioria destas espécies tem suas características desconhecidas ou pouco conhecidas. A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de fazer uma caracterização preliminar reunindo dados sobre as principais características físicas e dendrológicas, bem como um estudo mais detalhado da estabilidade dimensional, traçando os diagramas de retração e inchamento, da madeira de CAMBARÁ RUGOSO, *Vochysiadivergens*Pohl.- VOCHYSIACEAE. Para descrição dendrológica e identificação da espécie foram utilizados os métodos tradicionais da taxonomia. Para caracterização física utilizou-se a metodologia proposta por Logsdon (2002) para revisão da atual NBR 7190, da ABNT (1997). A partir de três árvores desta espécie foram coletados, no município de Santo Antônio do Leverger - MT, 12 corpos-de-prova, sendo quatro por árvore. Essa espécie ocorre com grande frequência nos estados de Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul, em áreas alagáveis, onde forma os cambarazais, sendo frequente no Pantanal Mato-grossense.Pode alcançar altura de até 18 m e diâmetro de 80 cm. Nesta espécie o fuste é cilíndrico, a copa é capitata-umbeliforme. Suas folhas são simples geralmente três verticiladas, coriáceas, avêneas, glabras e lusídias. Sua casca é geralmente fissurada e corticosa, com ritidoma, às vezes se desprendendo em placas irregulares. Por meio de ensaios de estabilidade dimensional obtiveram-se: densidade aparente, ao teor de umidade de 12%, de $\rho_{ap,12\%}$= 0,6375 g/cm$^3$; densidade básica de $\rho_{bas}$= 0,5276 g/cm$^3$; coeficientes de anisotropia dimensional, no inchamento, de $A_i$= 3,1874, e na retração, de $A_r$= 3,0184. Estes resultados sugerem baixa resistência mecânica, posicionando-se na classe de resistência D20 ou D30 das dicotiledôneas e pode ser utilizada em estruturas de madeira de pequeno porte. Os coeficientes de anisotropia, por sua vez, sugerem madeira de qualidade ruim, e que não deve ser utilizada em móveis sem tratamento tecnológico anterior, mas pode ser utilizado na Construção civil (observadas as características mecânicas), carvão, lenha etc.

**Palavras-chave:** retração, inchamento, densidade

**ISSN: 2237-244X**

# QUALIDADE SEMINAL E ESTRESSE OXIDATIVO DE SÊMEN BOVINO CRIOPRESERVADO COM VITAMINA E

Andressa Paola Guerra Lemos (graduanda em medicina veterinária FAMEV-UFMT)-Voluntária de iniciação cientifica, email: andressa_clefs@hotmail.com
Luciana K.Hatamoto-Zervouakis (orientadora) Departamento de Clínica Médica Veterinária FAMEVZ/UFMT
Colaboradores: Moacir Ferreira Duarte Junior (PGCA-UFMT), Pedro Paulo Tsuneda (PGCA-UFMT), Fabiana Mariani Wingert(PIBIC-UFMT)

O uso de antioxidantes tem sido cada vez mais estudado com o objetivo de melhorar a criopreservação e conseqüentemente melhorar o uso de biotécnicas utilizadas na reprodução para uma maior eficiência do rebanho. Dentre os antioxidantes, destacamos α-tocoferol (vitamina E) no uso do sêmen criopreservado para análise do estresse oxidativo e da qualidade seminal uma vez que o uso de antioxidantes naturais pode exercer um efeito benéfico, protegendo a membrana plasmática preservando a viabilidade espermática. Assim, o objetivo principal deste experimento foi avaliar os efeitos da adição de vitamina E na proteção da célula espermática bovina contra os efeitos provocados pela criopreservação. Foram utilizados 10 reprodutores da raça Nelore (*Bostaurusindicus*) com idade média de 31 meses e peso vivo médio de 632Kg, provenientes da Fazenda Paraíso Toca do Tatu, município de Santo Antônio do Leverger–MT. Estes animais estavam em repouso sexual. Foi coletado um ejaculado de cada reprodutor através do método de eletroestimulação; em seguida alíquotas foram retiradas para a realização dos exames imediatos para avaliação do ejaculado. Ejaculados com valores inferiores a 70% de motilidade e com a porcentagem de patologias espermáticas totais superiores a 30% foram descartados. Os ejaculados selecionados foram encaminhados para o congelamento manual, realizado em laboratório próximo à coleta, sem o controle da temperatura ambiental. O ejaculado foi dividido em duas partes e a vitamina E foi usada como aditivo 10mmol/ml) em uma delas. Em seguida, elas foram resfriadas a 80 C por 4 horas, envazadas em palhetas de 0,5ml e colocadas a cinco cm de vapor de nitrogênio por 15 minutos, mergulhadas em nitrogênio líquido (-196°C) e posteriormente armazenadas em botijões criogênicos. O descongelamento do sêmen foi realizado em banho Maria a 37°C por 30 segundos e em seguida foi feita a avaliação da motilidade espermática, estresse oxidativo , integridade da membrana plasmática e da atividade citoquimica mitocondrial. Para integridade acrossomal foi utilizada a Coloração Simples Fast-Green/Rosa-Bengala, Foram avaliados 100 espermatozóides por lâmina, e classificados em células com acrossomo íntegro (região acrossomal de coloração lilás a roxa, ligeiramente mais escura que a região pós acrossomal) e acrossomo não-íntegro (região acrossomal de coloração rosa, ligeiramente mais clara que a região pós acrossomal). Para avaliação de atividade citoquímica mitocondrial, foi utilizada a coloração com DAB (3,3'-diaminobenzidina), onde foram classificados 100 espermatozóides por amostra, e avaliados segundo a atividade mitocondrial da peça intermediária, obedecendo uma escala de quatro classes propostas por Hrudka, onde: classe I (todas as mitocôndrias ativas, células espermáticas com peça intermediária totalmente corada), classe II (células espermáticas com segmentos ativos e inativos com predominância dos ativos, corados, indicando atividade mitocondrial média a alta ), classe III (espermatozóides com menos da metade da bainha mitocondrial ativa), classe IV (espermatozóides completamente inativos com peça intermediária totalmente descorada). A motilidade espermática pós-descongelamento foi avaliada no analisador computadorizado Hamilton Thorne (CASA – Computer-AssistedSpermAnalysis; HTR Ceros 12.1.). Após todas analises, observou-se que a adição de α- tocoferol não foi eficiente em diminuir os danos causados pela criopreservação e estresse oxidativo em amostras pós-descongelamento de sêmen bovino.

**Palavras-chave:** antioxidante, sêmen, vitamina E

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DA VEGETAÇÃO ARBUSTIVO-ARBÓREA EM ÁREA DE REGENERAÇÃO NATURAL DE CERRADO STRICTO SENSU NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS – MT: ESTRATO ARBÓREO

Andressa Selestina Dalla Côrt (PIBIC/UFMT)
Érica Pereira de Campos (Orientador) Departamento de Biologia/Instituto de Ciências Exatas e Naturais
Email: camposep@ig.com.br

O Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo em biodiversidade, com a presença de distintos ecossistemas. Levantamentos florísticos e fitossociológicos têm fornecido informações importantes para a compreensão dos padrões biogeográficos do Cerrado, sendo assim, procurou-se conhecer a florística de um remanescente de vegetação situado no sul de Mato Grosso, através do levantamento das espécies arbóreas ocorrentes em um fragmento de cerrado sentido restrito em área urbana no município de Rondonópolis. O presente trabalho visa contribuir com informações para o conhecimento da flora e auxiliar na conservação dos recursos naturais da região. O local de estudo localiza-se no interior do Campus Universitário de Rondonópolis/UFMT, em área de cerrado sentido restrito com trinta anos de regeneração natural distribuídos em 25 hectares, antes da fundação do Campus o local era uma fazenda de criação de gado. As coletas foram realizadas mensalmente no período entre Abril de 2012 a Julho de 2013. Foram coletados apenas espécimes férteis, os quais foram submetidos aos processos usuais de herborização. Para a identificação do material foi realizada intensa pesquisa em livros específicos da área, guias de campo, artigos científicos e sites especializados em taxonomia vegetal. O hábito das espécies foi classificado de acordo com a literatura especializada. Após serem identificadas, as amostras foram levadas ao Herbário Regional do Campus da UFMT de Cuiabá para a confirmação das identificações. Foram identificadas 43 espécies arbóreas, distribuídas em 42 gêneros e 24 famílias. As famílias que apresentaram maior riqueza de espécies foram Fabaceae (11), Bignoniaceae (5) e Vochysiaceae (3). Os gêneros mais ricos foram *Annona*, *Bauhinia*, *Byrsonima*, *Erythroxylum* e *Qualea* com duas espécies cada um. Outras 14 famílias foram representadas por uma única espécie. Comparando-se com um estudo realizado em área de cerrado sentido restrito em Barra do Garças, MT, o presente trabalho apresentou um número bastante aproximado de espécies, gêneros e famílias. As famílias Fabaceae, Malpighiaceae e Vochysiaceae, assim como os gêneros *Byrsonima* e *Qualea* foram os mais representativos em ambos os trabalhos. Foi encontrada neste levantamento a espécie *Acrocomia hassleri* (Barbosa Rodrigues) W. J. Hahn pertencente à família Arecaceae, que devido à destruição de seu habitat natural, de não ser cultivada e ocorrência muito baixa, é considerada pelo IBAMA espécie com risco de extinção. Atualmente essa espécie compõe a Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente publicada na Instrução Normativa nº. 06 de 23 de Setembro de 2008. Mesmo com um tempo relativamente curto de regeneração natural, 30 anos, a área mostrou uma boa capacidade de se recompor como mostra este levantamento, com a ocorrência das principais famílias e gêneros representativos do cerrado sentido restrito. A riqueza florística do local de estudo foi bastante significativa, com 43 espécies lenhosas de diversos hábitos, o que mostra a importância de se conservar a área, pois trata-se de um dos últimos fragmentos de Cerrado na área urbana do município. Este estudo também contribuiu para o conhecimento da vegetação da região, visto que há carência de dados sobre a flora do sul do estado de Mato Grosso.

Palavras-chave: Cerrado, florística, espécies arbóreas.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS E BIOMÉTRICAS DO CRÂNIO DA CUTIA

Ane Elise Pajanoti (VIC/UFMT).
Prof[a] Dr[a] Vanessa Sobue Franzo (Orientadora), Departamento de Zootecnia e Extensão Rural, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (DZER/FAMEVZ).
"E-mail": vsfranzo@hotmail.com
Colaboradora: Herta Monteiro, aluna do curso de Zootecnia, FAMEVZ.

A cutia é um roedor, que apresenta corpo grosso, cabeça alongada e cauda curta é um mamífero pertencente a família *Dasyproctidae*. Há crescente produção de animais silvestres para atender o mercado consumidor de carne exótica e onde se insere a cutia que é facilmente criada em cativeiro, porém não há estudos morfológicos sobre essa espécie animal o que já enfatiza a importância deste estudo científico. Sendo assim, o objetivo da presente pesquisa foi estudar alguns caracteres biométricos e descrição morfológica do crânio da cutia. Foi macerado e descrito morfológico e biometricamente um crânio de uma cutia adulta, macho e para a medida biométrica, alguns ossos foram medidos com o auxílio de um paquímetro Norfol® e uma régua milimetrada. Para a descrição morfológica, o crânio foi observado a olho nu e utilizou-se a Nomenclatura Anatômica Veterinária. No animal analisado o osso parietal possui 2,7cm até a crista nucal e o osso frontal mede 4,5 cm. No entanto, seu crânio é bastante leve o que se justifica devido a presença de seios paranasais existente também em outros animais domésticos. Da porção mais rostral do osso nasal até a crista nucal o animal apresentou 11,3 cm. O roedor tem crânio triangular e alongado, assim como o da paca. Percebeu-se, ainda que, o animal apresenta orbitas incompletas da mesma forma que as pacas, iniciando sua localização logo acima do primeiro molar. Apresenta dois alvéolos dentários onde está inserida a raiz dos dentes em gonfose. Estes dentes incisivos possuem raiz aberta assim como as presas de suínos, o par de incisivo inferior é da mesma forma. Percebeu-se ainda a existência de 1 pré-molar e 3 molares em cada plano transverso, estes sem a existência de raiz aberta. Observou-se, ainda, algumas características marcantes em outros ossos como: cavidade nasal cordiforme; crista nucal proeminente semelhante ao bovino e o processo jugular muito aparente.

PALAVRAS-CHAVES: anatomia, roedor, cabeça.

**ISSN: 2237-244X**

# USO DO CHOQUE ELÉTRICO COMO MÉTODO DE INSENSIBILIZAÇÃO NO ABATE DE TAMBATINGA (FÊMEA DE *Colossoma macropomum* X MACHO DE *Piaractus brachypomus*) EM DIFERENTES PESOS COMERCIAIS.

Angela Regina Custódio Sella (PIBIC/CNPq/UFMT)
Janessa Sampaio de Abreu Ribeiro (orientador), Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT
Email: janessabreu@yahoo.com.br
Colaboradores: Caio Marcos Castaldeli Alves de Barros, Calixto Ramos Corrêa Neto; Daniel Monge de Almeida Queiroz; Gleicielly Leite Vieira – Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia; Celma Maria Ferreira, Rebeca Marcos – Programa de Pós graduação em Ciência Animal; Samuel Elias da Silva – Instituto de Biociências.

As técnicas de abate de peixe têm sido alvo de inúmeros estudos, com vários objetivos, entre os quais promover o controle de qualidade da carne, a eficiência e a segurança dos procedimentos de insensibilização. Alguns exemplos de métodos de abate incluem o atordoamento elétrico seguido de decapitação ou corte das brânquias, percussão craniana, choque térmico ou asfixia com a remoção do peixe na água. Objetivou-se neste trabalho avaliar a eficácia do choque elétrico como método de insensibilização, determinando o perfil metabólico, iônico e hematológico durante manejo pré-abate de tambatinga (fêmea de *Colossoma macropomum* x macho de *Piaractus brachypomus*). Utilizou-se 60 tambatingas juvenis de diferentes faixas de peso que foram submetidas à insensibilização por choque elétrico de acordo com os seguintes tratamentos: peso de 1,3 a 1,5 kg e tempo de exposição de 15 segundos (Tratamento 1) e 25 segundos (Tratamento 2); peso de 1,6 a 1,8 kg e tempo de exposição de 15 segundos (Tratamento 3) e 25 segundos (Tratamento 4); peso de 1,9 a 2,1 kg e exposição de 15 segundos (Tratamento 5) e 25 segundos (Tratamento 6). Um total de 8 peixes não foi submetido a nenhum distúrbio (controle). Para aplicação do choque elétrico, os animais foram acondicionados em caixa plástica (250L) com água salinizada (condutividade: 488 micro Siemens/cm) e foram submetidos ao choque elétrico (potência 950W, voltagem 120V, corrente 7,5A e freqüência 60Hz) de acordo com cada tratamento. Após a exposição foi realizada coleta sanguínea por punção caudal, para avaliação de parâmetros metabólicos (glicemia), hematológicos (hematócrito, hemoglobina e contagem total de eritrócito) e iônicos (cloreto e proteína total). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado e os resultados submetidos à análise de variância (ANOVA). As médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%). Não foram verificadas diferenças significativas entre os tratamentos testados para os parâmetros hematológicos e iônicos. A glicemia dos peixes de 1,6 a 1,8 kg e 1,9 a 2,1 kg submetidos ao choque elétrico por 25 segundos (Tratamentos 4 e 6) foi significativamente maior (187,83 ± 14,78 e 273,92,± 39,81, respectivamente) em relação ao grupo controle (123,90 ± 38,46). De acordo com os resultados obtidos, o maior tempo de exposição ao choque elétrico (25 segundos) resultou em maiores níveis glicêmicos nas tambatingas de maior peso (1,6 a 2,1 kg), não garantindo uma insensibilização eficiente destes peixes. O choque elétrico de até 15 segundos foi eficiente na insensibilização das tambatingas, independente do peso dos peixes, resultando em menor resposta de estresse.

Palavras-chave: estresse, eletronarcose, peixe híbrido

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DO TRATAMENTO TÉRMICO NA COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DAS FARINHAS DE GRÃOS DE AMARANTO

Angélica Lemos Martins (VIC/FAPEMAT)
Maria das Graças de Assis Bianchini (orientador) Departamento de Alimentos e Nutrição (DAN) - FANUT/UFMT
Email: magra@ufmt.br
Colaborador: Aída Couto Dinucci Bezerra - Departamento de Alimentos e Nutrição - DAN

O amaranto é um pseudocereal de alto potencial nutricional, adaptado ao cerrado brasileiro, podendo ser introduzido na dieta alimentar do brasileiro pelo uso dos grãos inteiros ou farinhas. O calor pode ser utilizado no consumo de grãos para garantir sua inocuidade, melhorar suas características sensoriais e aumentar sua digestibilidade, mas por outro lado pode acarretar perdas de nutrientes ou mudanças na composição química dos produtos alimentícios. Este trabalho avaliou a influência de tratamentos térmicos dos grãos de amaranto na composição centesimal das farinhas de grãos tostados e cozidos. Os grãos de *Amaranthus cruentus* L. da variedade BRS Alegria, provenientes do município de Sorriso-MT, foram padronizados, em peneira malha 0,85 mm, antes da produção das farinhas. A farinha de grãos *in natura* (FIAI) foi preparada pela simples moagem dos grãos. A farinha integral de amaranto cozido (FIAC) foi produzida a partir de grãos cozidos em ebulição e secos a 50°C ± 2°C, por 16 horas, em estufa com circulação de ar forçado. A farinha integral de amaranto tostado (FIAT) foi produzida a partir de grãos tostados, em chapa aquecida a 150°C, por 60 s. Todas as farinhas foram produzidas em moinho de rotor e embaladas em sacos de polietileno e armazenadas sob refrigeração de 4°C a 8°C. Para a composição química das farinhas integrais de amaranto, o teor de umidade foi determinado com base na metodologia do Instituto Adolfo Lutz (2005); as cinzas, lipídeos e proteína (Nx5,85) foram determinados de acordo com as metodologias da AOAC (1999); as fibras insolúveis e solúveis foram determinadas pelo método da AACC (1999), com enzimas (Sigma) e a fibra total foi obtida pela soma das fibras insolúvel e solúvel. Os carboidratos totais e digeríveis foram estimados por diferença, o valor calórico foi estimado considerando-se os fatores de conversão de Atwater de 4kcal/g de proteína, 4kcal/g de carboidrato e 9kcal/g de lipídio. Os dados obtidos foram tratados por meio do aplicativo Minitab 14, versão trial. Os tratamentos térmicos causaram variação pequena, mas significativas, na composição das farinhas, sendo o valor de umidade o que mais sofreu alteração e pode ter interferido nos demais componentes de avaliação. A umidade variou de 11,2 ±0,07 na FIAI para 6,7 ±0,09 na FIAC e 6,0 ±0,13 na FIAT. O teor de cinzas, de 2,1 ±0,03, foi superior para FIAT em relação a FIAC (1,9 e FIAI ±0,07). Os valores de proteína foram próximos, sendo de 13,3 ±0,07 para a FIAC e FIAT e13,1 ± 0,33 para a FIAI. O conteúdo de lipídios foi maior nas Farinhas de grãos tostados (7,2 ± 0,08) e cozidos (7,1 ± 0,08) do que o encontrado na FIAI (5,9 ±0,11). Para carboidratos digeríveis a tendência foi a mesma, sendo inferior na FIAI (59,3 ±0,23) em relação a FIAT (62,7 ±0,28) e FIAC (62,5 ±0,20). O mesmo ocorreu para a quantidade de calorias (Kcal/100g), com 342,4 ±0,9 para FIAI, 367,2 ±0,84 para FIAC e 368,7 ±0,34 para FIAT. Por fim, o maior conteúdo de fibra alimentar foi encontrado na FIAT (8,8 ±0,13), o menor na FIAC (8,4 ±0,07). O conteúdo da FIAI (8,6 ±0,05), por sua vez foi intermediário. Os tratamentos térmicos estudados podem ser aplicados nos grãos, pois provocaram pequenas variações na composição das farinhas, influenciadas, basicamente, pela diferença no conteúdo de umidade.

Palavras-chave: *Amaranthus cruentus*., Tostagem, Cozimento

**ISSN: 2237-244X**

# GESTÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA EM SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

Anna Flávia Plothow (PIBIC/CNPq/UFMT)
Aline Regina Piedade (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT
Email: alinereginapiedade@gmail.com
Colaboradores: Regina Célia de Carvalho - Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT; Lucas Oliveira de Sousa - Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT

O aumento de renda da população nos centros urbanos ocasiona, dentre outras coisas, o aumento do consumo de leites e derivados. Assim, torna-se necessário desenvolver o setor produtivo de leite para que o mesmo possa suprir as necessidades crescentes da população por esses produtos. O Projeto de Gestão da Pecuária Leiteira em Santo Antônio de Leverger entrou como uma forma de auxílio aos produtores de leite desse município, por meio do levantamento de informações e acompanhamento das atividades nas propriedades rurais. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi caracterizar as unidades de produção leiteira, tanto do ponto de vista organizacional quanto gerencial, a fim de diagnosticar os principais gargalos no gerenciamento das propriedades leiteiras do município estudado e apresentar formas de melhorias. Para isso utilizou-se de um questionário como o instrumento de investigação. O questionário foi elaborado com questões fechadas direcionadas ao produtor e sua propriedade, visando caracterizar para posteriormente traçar o perfil do produtor de leite da região estudada. Após a aplicação desse método investigativo, foi feita a tabulação dos dados, a fim de identificar os aspectos positivos e negativos do processo de produção e gerenciamento, para assim poder propor melhorias na propriedade. A partir dos resultados obtidos foram observados os grandes gargalos da bovinocultura leiteira tendo como destaque o referente à falta de mão de obra qualificada para o setor produtivo, sendo este um dos grandes pilares para que a propriedade rural alcance o sucesso. Outro resultado foi o fato de que a maioria dos produtores obtém informações de fontes incertas, confirmando assim a falta de assistência técnica de qualidade para o referido setor. Os produtores responderam em sua integralidade que não realizam nenhum tipo de anotação de índices zootécnicos, demonstrando dessa forma não haver nenhum controle do que está sendo gasto, tampouco se está obtendo lucro com a prática da atividade. Por meio destes resultados foi possível concluir que atualmente, a pecuária leiteira do município de Santo Antonio do Leverger, possui carência extrema em relação aos aspectos de acesso a informação de qualidade, gestão adequada da atividade, acompanhamento e consultoria de técnicos capacitados e mão-de-obra qualificada.

Palavras-chave: diagnóstico, produção de leite, gerenciamento

**ISSN: 2237-244X**

# DESEMPENHO DE VACAS LEITEIRAS ALIMENTADAS COM NÍVEIS DE RESÍDUO DE FEIJÃO NA DIETA

Anna Luz Netto Malhado (PIBIC/CNPq/UFMT)
Marinaldo Divino Ribeiro (Orientador) DZER/UFMT.
Email: malldorr@gmail.com
Colaboradores: Wlademiro Silvano Pereira Neto, Fernando de Paula Leonel, Josimara Cristina Fazzion, Marcel Pereira Barros, Luciano da Silva Cabral e Édila Cristina de Souza

Considerando que o leite produzido por esses animais é um subproduto de sua função reprodutiva e ambos são dependentes de uma dieta controlada, manter uma alimentação adequada é de fundamental importância, tanto do ponto de vista nutricional quanto econômico. Em função do custo, uma alternativa que se torna viável é a utilização de coprodutos oriundos do processamento de grãos para redução dos custos com a alimentação do rebanho leiteiro, visto que os bovinos são bem adaptados para utilizar alimentos que não são consumidos por animais não ruminantes, em função das intensas transformações que ocorrem com os constituintes dietéticos no ambiente ruminal. Dentre estes, destaca-se o resíduo do beneficiamento do feijão comum (Phaseolus vulgaris L.). Portanto objetivou-se, avaliar o desempenho produtivo de vacas leiteiras alimentadas com diferentes níveis de inclusão de resíduo de feijão em substituição ao farelo de soja. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Risoleta Neves, pertencente à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), unidade de São João Del Rei – MG, durante os meses de maio a julho de 2012. Foram utilizadas 8 vacas mestiças (Holandesas x Zebu) em lactação, com peso médio de 500 kg, entre o 60º e o 90º dia de lactação e produção média de 15 kg de leite/dia, distribuídas em dois quadrados latinos 4x4 (quatro tratamentos x quatro períodos), com períodos experimentais de 15 dias, os animais foram mantidos numa área de 5 ha de pastagem mista, dividida em 10 piquetes de 0,5 ha providos de saleiro e bebedouro, manejados nos piquetes sob forma de lotação rotacionada com intervalo de 3 dias. Os tratamentos serão constituídos por dietas contendo 0; 12; 24 e 36% de resíduo de feijão em substituição ao farelo de soja. As rações experimentais foram formuladas segundo o NRC (2001). Os ingredientes foram: milho moído, farelo de soja, silagem de milho e o resíduo de feijão nos respectivos níveis propostos. O volumoso a ser usado será a silagem de milho. A relação volumoso concentrado utilizado foi de 60:40. As dietas dispuseram teores semelhantes de nitrogênio. A produção de leite dos animais foi mensurada por medidores automáticos durante cinco dias consecutivos, entre o 11º e 15º dia de cada período experimental, com o somatório da produção das duas ordenhas diárias. Dentre as dietas avaliadas, ainda que sejam dados parciais, a que proporcionou maior produção de leite, em valor absoluto, foi aquela em que as vacas receberam 1 kg de resíduo de feijão na matéria seca, cuja produção média foi de 11,8 kg/dia corrigidos para 5% de gordura e, provavelmente, sem diferenças significativas para os demais níveis de oferta do resíduo. Uma das possíveis justificativas pela pequena diferença dos valores absolutos dos tratamentos se deve as características produtivas similares dos animais em teste. Por outro lado, pode-se observar uma tendência à menor produção de leite. Esta observação, provavelmente, é decorrente da redução do consumo provocada pelo efeito psicogênico da saponinas contidas no resíduo de feijão. Embora se tenha percebido tendência na redução da produção de leite pode-se recomendar o uso de inclusão de resíduo de feijão na dieta das vacas leiteiras ate o nível de 3,4kg/matéria seca.

Palavra chave: Phaseolus vulgaris L., coproduto, consumo

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO HISTOPATOLÓGICO DA DIGOXINA E VERAPAMIL NO FÍGADO E RIM DE RATOS TREINADOS

Antonio Leonardo de Medeiros (VIC/UFMT)
Danilo Henrique Aguiar (Orientador) Instituto de Ciências da Saúde/CUS/UFMT
E-mail: haguiar_danilo@yahoo.com.br
Colaboradores: Mario Mateus Sugizaki, André Mueller

Pacientes com problemas cardíacos utilizam os medicamentos digoxina e verapamil que são ativadores e inibidores de canais de cálcio dos cardiomiócitos, respectivamente. Associado ao tratamento medicamentoso e às modificações de hábitos alimentares e comportamentais, a prática de atividade física regular tem sido incorporada como uma conduta terapêutica no tratamento de paciente portador de cardiopatia. Muitos estudos evidenciam os mecanismos de ação de medicamentos no músculo cardíaco, porém, os efeitos de tais medicamentos em outros órgãos não são muito elucidados. Por se tratarem de medicamentos muito utilizados e que possuem uma estreita margem de segurança e, sobretudo, toxicidade elevada, surgiu-se a necessidade de conhecer possíveis efeitos que possam ocorrer no fígado e no rim que são órgãos depuradores. O presente estudo teve a finalidade de estudar os efeitos da administração das drogas digoxina e verapamil no músculo sóleo de ratos treinados. Para a execução do protocolo de treinamento físico, os ratos foram divididos em seis grupos com n=8 para cada grupo: controle (C), treinado (T), digoxina (DIGO), verapamil (VERA), Treinado com digoxina (T + DIGO) e treinado com verapamil (T + VERA). Após o treinamento intervalado de dois meses, retirou-se fragmentos do tecido hepático e renal e realizou-se a inclusão histológica em historesina seguida das colorações HE e PAS+metanil yellow. Finalmente, com o auxílio de um analisador de imagens, avaliou-se o aspecto histopatológico dos tecidos. Os resultados indicaram que os tecidos hepático e renal, não apresentaram modificações na sua arquitetura tecidual, ou seja, observou-se um padrão citológico normal. Posteriormente serão processadas as amostras dos tecidos com superdosagens de verapamil e digoxina que disponibilizarão Informações adicionais sobre a toxicidade das drogas.

Palavras-chave: histopatologia, digoxina, verapamil

**ISSN: 2237-244X**

# O GÊNERO *Heteropterys* Kunth (MALPIGHIACEAE) PARA FLORA DE MATO GROSSO, BRASIL

Arildo Gonçalo Pereira (PIBIC/FAPEMAT)
Germano Guarim Neto (Orientador) Depto. de Botânica e Ecologia, Instituto de Biociências.UFMT;Email: guarim@ufmt.br

Colaborador: Caio Augusto Santos Batista, Estagiários (PIBIC). Estudantes de Graduação em Biologia. Instituto de Biociências. UFMT

A família Malpighiaceae possui distribuição global na zona tropical e subtropical. No Brasil ocorrem 38 gêneros e aproximadamente 300 espécies. Está família é facilmente reconhecida pela presença de nectários extraflorais dispostos aos pares na base das sépalas da quase totalidade das espécies. A *Heteropterys* Kunth é o maior gênero desta família, estimando-se a existência de cerca de 140 espécies, para um melhor conhecimento da sua taxionomia e delineamento da sua ocorrência nesta região tropical são apresentados os dados, obtidos para a Flora de Mato Grosso. O presente trabalho tem por objetivo catalogar, descrição taxonômica e obter consistência no estabelecimento deste gênero *Heteropterys* Kunth da família Malpighiaceae ocorrentes nos ambientes vegetacionais de Mato Grosso, com base nas coleções do Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso. Em paralelo foi sendo consultado o Banco de dados do Grupo de Pesquisas da Flora, Vegetação e Etnobotânica – FLOVET e ainda a realizada uma revisão da literatura, para a descrição do gênero em Mato Grosso e feito o levantamento florístico das espécies do gênero *Heteropterys* Kunth, para Mato Grosso. As exsicatas encontram-se depositadas no Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso. Análises morfológicas e verificação das suas áreas de coleta e distribuição, registrando a importância e os nomes populares atribuídos. Após a catalogação das espécies do acervo, foi atualizada a sua taxonomia os nomes científicos serão atualizados de acordo com as recomendações do MOBOT (Missouri Botanical Garden_USA). A pesquisa foi conduzida no período de agosto de 2012 a abril de 2013, contando ainda com observações em campo. O resultado obtido do estudo revela que em Mato Grosso ocorrem 15 espécies, a saber, *Heteropterys amplexicaulis* (Morong), H. anoptera, *H. aphrodisiaca* (Mach), *H. byrsonimifolia, H. campestris* (Dubs), *H. coriacea* (A. Juss.)*, H.dumetorum, H. hatschbachii (Dubs), H. hypercifolia, H. krapovickasii, H. macrostachya, H. mathewsana* (A. Juss.), *H. pannosa* (Griseb), *H. pubipetala* (A. Juss.), *H. rhopaliplia* (Juss)*.* Descrição taxionômica do gênero *Heteropterys* está constituída por **Lianas** ou **arbustos**. **Folhas** opostas geralmente com glândulas na face abaxial. **Inflorescências** em racemos, corimbos ou umbelas, com pedicelos pedunculados. **Cálice** pentâmero, apresentando oito glândulas na base da sépala. **Corola** pentâmera, zigomorfa, amarelas ou róseas. **Estames** dez, iguais entre si. **Estiletes** iguais entre si, três por flor, com estigma lateral do tipo obtuso. **Samarídeos** com a ala principal dorsal e margem inferior espessada. Entre as quinze espécies, *H. aphrodisiaca* (Mach), é aquela que ocorre com maior amplitude estando presente tanto em ambientes do cerrado e do pantanal. Foram encontradas 15 espécies na coleção do herbário da UFMT. As espécies *H. afrodisíaca* March (nó-de-cachorro e raiz de Santo Antonio), *H.byrsonimifolia* A. Juss (nó-de-cachorro e murici-macho) destacam-se no grupo por serem utilizadas e comercializadas como bebidas afrodisíacas e algumas têm atributos para introdução em áreas urbana, como na utilização como árvores ornamentais-paisagistico. Este trabalho atualiza o gênero e suas espécies para a flora mato-grossense e ressalta-se também, a diversificação de usos do gênero e a importância de desenvolverem mais estudos sobre as outras espécies e discute aspectos relacionados à conservação da biodiversidade e preservação da área em que elas ocorrem.

**Palavras-chave**: *Heteropterys*, morfologia, taxonomia.

**ISSN: 2237-244X**

# AÇÃO DE BIOFORM III ASSOCIADO COM SILÍCIO, EM APLICAÇÃO FOLIAR, NO DESENVOLVIMENTO DE BETERRABA E NA EVOLUÇÃO DE DOENÇAS

Ariosto Advincula de Freitas (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Solange Maria Bonaldo (Orientadora) ICAA-Campus Sinop/UFMT
Email: sbonaldo@ufmt.br
Colaboradores: Morenci Elson dos Santos Ecco – ICAA-Campus Sinop/UFMT, Rogelh Alexandre Trento - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAM/UFMT)

Com a busca de alimentos saudáveis sem agrotóxicos, os consumidores procuram melhor qualidade de vida iniciando pelos alimentos consumidos. O biofertilizante é hoje uma alternativa no controle de doenças e na fertilização das plantas, para se obter melhor produtividade e qualidade dos produtos a serem consumidos. Assim o presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento e o controle de doenças em beterraba no norte de Mato Grosso, com aplicação de diferentes concentrações de biofertilizante – BIOFORM III, em associação com silício ou não. Em campo foi avaliado o estande, a altura das plantas (cm), incidência de tombamento e de queima das folhas. O biofertilizante aplicado nas concentrações de 10, 25, 40 e 60% e 25% associado com 0,5, 1,0, 2,0 e 3,0 L $ha^{-1}$ de silício (ácido monosilício, 17,4% de Silício), não apresentou diferença estatística em relação à testemunha negativa e positiva no estande, na altura de plantas e no controle das doenças. Os tratamentos com 40% de Bioform III e o biofertilizante a 25% associado com 0,5 e 2,0 L $ha^{-1}$ de silício mostraram tendência a influenciar no desenvolvimento das plantas, porém estudos futuros devem ser realizados para comprovar sua eficiência. Nestes tratamentos, houve diferença estatística em duas situações durante a condução do experimento, aos 7 e 14 dias após o desbaste na altura de plantas, devido a redução da competição entre plantas e baixa incidência de tombamento e queima foliar.
Apoio financeiro FAPEMAT PROCESSO Nº 449586/2009.

Palavras – chave: Biofertilizante, controle, indução de resistência.

**ISSN: 2237-244X**

# EPIDEMIOLOGIA E MANEJO DE DOENÇAS DA PARTE AÉREA DO MILHO NO MATO GROSSO

Barbara Garcia P. Manzano (PIBIC/CNPq/UFMT)
Daniel Cassetari Neto (Orientador) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade
Email: casetari@terra.com.br

A severidade das doenças foliares em milho podem ser reduzidas pelo tratamento de sementes com misturas de fungicidas. Este trabalho teve como objetivo avaliar novos fungicidas no controle de Helminthosporioe (*Exserohilum turcicum)*. Os experimentos foram instalados na fazenda experimental da Univag e no laboratório de Fitopatologia da UFMT, Cuiabá. MT, utilizando-se o cultivar de Milho Híbrido DKB 390 YG. 500 g de sementes de milho foram colocados em sacos plásticos de 2,0 litros, adicionando-se 5 mL de água destilada esterilizada. Em seguida os fungicidas codificados foram adicionados às sementes, agitando-se o recipiente até a completa cobertura. Os experimentos foram instalados logo após a aplicação dos tratamentos às sementes. As sementes foram submetidas ao teste de sanidade pelo método do blotter test. Quatrocentas sementes de cada tratamento (8 repetições de 50 sementes) foram distribuídas em caixas gerbox (11x11cm), contendo três folhas de papel de filtro qualitativo previamente umedecidas em água destilada e esterilizada adicionada de NaCl, numa solução com potencial osmótico de -0,6 Mpa. As sementes foram incubadas por sete dias à temperatura de 22°C, sob fotoperíodo de 12 horas de luz. Após o período de incubação, observou-se em microscópio estereoscópico a ocorrência de sementes com fungos, sendo os resultados expressos em percentagem de cada patógeno detectado. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com dezessete tratamentos e 8 repetições. Os fungicidas em avaliação foram constituídos por misturas comerciais dos princípios ativos triazóis, benzimidazóis e estrobilurinas. O plantio do experimento a campo foi realizado na área experimental da UNIVAG, com espaçamento de 0,90m entre linhas e densidade de 5 sementes/m. A parcela foi composta por 5 linhas de 5,0 m de comprimento espaçadas de 0,90 m. A partir da emissão do pendão foi feito o controle de doenças foliares em todo o experimento com duas aplicações de tryfloxistrobin + tebuconazole (600 mL do pc/ha) em intervalo de 15 dias. As médias entre os tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$). Após o tratamento das sementes, foram avaliados o perfil sanitário. Em campo, foram avaliados o estande inicial (7 DAE) e final (14 DAE), a incidência (porcentagem de plantas infectadas) a severidade (porcentagem de tecido infectado), a porcentagem de controle da incidência, a Área Abaixo da Curva do Progresso da Incidência (AACPI*) e a produtividade da cultura. Com base nos resultados obtidos podemos concluir que os produtos em avaliação não interferiram na germinação de sementes e no estabelecimento da população inicial e final. Os produtos avaliados neste experimento controlaram satisfatoriamente os patógenos. Os produtos BAS 500 XCF (25 mL pc/100 kg de sementes), BAS 700 XDF + BAS 590 XQF (225 + 147 mL pc/100 kg de sementes), BAS 700 XDF + BAS 500 XCF (75 + 25mL pc/100 kg de sementes), BAS 700 XDF + BAS 500 XCF + BAS 590 XQF (225 + 25 + 147 mL pc/100 kg de sementes) e BAS 58001F (100 mL pc/100 kg de sementes) foram eficientes no controle da incidência e severidade da helmintosporiose. Entre os produtos mais eficientes no controle desta doença em milho, BAS 500 XCF (25 mL pc/100 kg de sementes) não proporcionou ganhos em produtividade.

Palavras-chave: controle químico, doenças fúngicas, helmintosporiose.

**ISSN: 2237-244X**

# MONITORAMENTO ENTOMOLÓGICO E VIROLÓGICO DE ESPÉCIES DE MOSQUITOS HEMATÓFAGOS POTENCIALMENTE VETORES DE ARBOVÍRUS DOS GÊNEROS *ALPHAVIRUS* E *FLAVIVIRUS* EM CUIABÁ, MATO GROSSO, BRASIL

Breno Hermann Ferreira Gondim (PIBIC/CNPq/UFMT)

Renata Dezengrini Slhessarenko (Orientador) Departamento de Medicina/UFMT

Email: brenohermann@hotmail.com

Colaboradores:Otacília Pereira Serra - Departamento de Medicina, Belgath Fernandes Cardoso- Departamento de Medicina, Nayara Zuchi- Departamento de Medicina, Letícia Borges da Silva Heinen- Departamento de Medicina, Fernanda Carla Pereira- Departamento de Medicina, Fábio Alexandre Leal dos Santos - Departamento de Medicina, Marcelo Adriano Mendes dos Santos.

Os arbovírus são transmitidos por meio de artrópodes hematófagos, produzindo doenças em humanos, e se mantêm na natureza em ciclos envolvendo vetor e hospedeiro. A vigilância entomológica é importante para monitoramento de espécies de Culicídeos em áreas tropicais e predição de risco de exposição de humanos aos arbovirus. O presente trabalho objetivou determinar a variedade de espécies de mosquitos hematófagos circulantes e sua freqüência de positividade para arbovírus dos gêneros *Alphavirus e Flavivirus* em Cuiabá. As coletas foram realizadas em 200 locais da cidade, escolhidos aleatoriamente, com o auxílio do mapa censitário (IBGE) e GPS, de janeiro a abril de 2013. Para a captura foram utilizados Aspirador de Nasci e puçá. Os mosquitos foram identificados a nível específico e armazenados em pools (1-10 mosquitos) segundo data, local, sexo e espécie e, armazenados a -80°C. Somente pools de fêmeas foram analisados. Estes foram submetidos à extração de RNA (Trizol), RT-PCR com *primers* gênero-especificos e reações de Semi-N-RT-PCR para espécies de *Flavivirus* (DENV-1 472 bp;DENV-2 316 bp;DENV-3 659 bp;DENV-4 222 bp;YFV 253 bp; SLEV 232 bp;WNV 195 bp;ILHV 474 bp;ROCV 230 bp;IGUV 254 bp;BSQV 388 bp) e *Alphavirus* (MAYV 270 bp;EEEV 124 bp;WEEV 208 bp;VEEV 400 bp;AURAV 89 bp).Obtivemos 1603 pools, sendo 794 de fêmeas, abrangendo as espécies *A. aegypti*(205)*, A. albopictus*(1), *Aedes sp*(1)*, Culex* quinquefasciatus(319), *C. comp. pipiens*(95)*, Culex sp*(138)*, C. bidens interfor*(5), *Psorophora sp*(5), *P. varipes albigenu*(11)*, Sabethes cloropterus*(1), *Limatus sp*(7), *Uranotenia sp*(1), *Galindomyia sp*(1), *Mansonia wilsoni*(2). Destes, 57 pools de *A. aegypti*, 50 de *C. quinquefasciatus* e 5 de *Culex sp* 2 de *Limatus* sp, 1 de *Galindomya* sp, 1 de *Mansonia wilsoni,* 1 de *C. bidens interfor e* 1 de *P. varipes albigenu* foram analisados até o momento. Um *pool* com 8 mosquitos de *A. aegypti* (1/57 pools; 1,75%) apresentou banda consistente para DENV-4, resultado confirmado por seqüenciamento com 90% de identidade com genoma completo depositado no GeneBank. A variedade de espécies vetoras em Cuiabá representa potencial risco de dispersão de arbovirus na iminência de sua introdução por viajantes ou pássaros migratórios devido à proximidade com o Pantanal. Este é o primeiro registro da variedade de Culicídeos em Cuiabá, cidade que anualmente, contribui com a maioria dos casos de Dengue registrados no Estado. A dengue, transmitida pelo *A. aegypti,* compreende um grande desafio para a Saúde Pública. Desde o ano de 2012, quando sua introdução foi identificada pela primeira vez, o sorotipo 4 do vírus da Dengue tem sido o mais prevalente na capital mato grossense .Cuiabá possui condições climáticas e ambientais favoráveis à proliferação e permanência dos artrópodes vetores. Deste modo, a frequência e distribuição de mosquitos infectados por arbovirus em Cuiabá é importante para aperfeiçoar as estratégias de vigilância objetivando a prevenção e controle de surtos no Mato Grosso.

Palavras-chave: Culicídeos, Arbovirus , Cuiabá.

**ISSN: 2237-244X**

# POTENCIAL BIOTECNOLOGICO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS NA ADAPTABILIDADE DE PLÃNTULAS DE *Vochysia divergens* POHL SOB ESTRESSE HÍDRICO.

Bruna Arruda Soares Parpinelli (VIC - CNPq)[1]

Marcos Antônio Soares (Orientador)[1].

1.Instituto de Biociências-IB. Departamento de Botânica. Universidade Federal de Mato Grosso.

Email: drmasoares@gmail.com

Microrganismos endofíticos colonizam o interior de tecidos de plantas, sem resultar efeito patogênico no hospedeiro ou alterações morfológicas visíveis. Nesta relação simbiótica, o hospedeiro fornece fotoassimilador e ambiente com reduzida competição e o endofítico pode promover o crescimento vegetal e proteger o hospedeiro contra estresses abióticos e bióticos. O presente trabalho tem como objetivos determinar o traço e o papel funcional de fungos endofíticos na adaptabilidade ambiental de V*ochysia. divergens* sob estresse hídrico. Alguns fungos foram selecionados para a determinação do AIA em L Triptofano 50 mM no meio de cultura CzapekDox. Os fungos foram selecionados e inoculados nas raízes de *V.divergens*. As plantas foram irrigadas com a solução de Hoagland, com 60% da capacidade de campo. Após 270 dias as plantas foram submetidas ao estresse hídrico severo, com escassez de água durante 3 dias. Foram avaliados os parâmetros morfológicos como altura, número de folhas, peso seco e parâmetros fisiológicos como clorofila, fotossíntese, condutância estomática, concentração de $CO_2$, taxa de transpiração, eficiência do uso da água antes e depois do estresse hídrico e a atividade enzimática. Os fungos testados no AIA, todos apresentaram a presença do fito hormônio ácido indolacético, em destaque o fungo 72W. Os parâmetros morfológicos os tratamentos com os fungos endofíticos não apresentaram diferenças significativas em relação ao controle. Os melhores fungos endofíticos foram o GA e o 21 apresentaram melhora nos parâmetros fisiológicos analisados. As atividades enzimáticas nas folhas dos tratamentos inoculados com fungos endofíticos apresentaram maior quantidade de enzimas em contraste com os tratamentos estéreis. O sucesso na adaptabilidade de *V.divergens* ao estresse abiótico, se deve a associação desses microrganismos. É necessária a realização de mais estudos na associação desses microrganismos e na identificação molecular. Uma vez que as plantas que são resistentes a um estresse são geralmente mais resistentes a outros estresses o uso de fungos endofíticos para melhorar a tolerância ao estresse oxidativo poderia ser uma estratégia promissora para proteger as plantas do estresse abiótico e biótico.

**Palavras-chaves:** endofíticos, estresse, AIA.

**ISSN: 2237-244X**

# ANALISE DE ABSORÇÃO DE ÓLEO DAS FARINHAS DE AMARANTO EM DIFERENTES TRATAMENTOS TÉRMICOS

Bruna Cristina Prolo Massola (VIC/FAPEMAT/UFMT)
Maria das Graças de Assis Bianchini (Orientadora) - Faculdade de Nutrição/UFMT
E-mail: magra@ufmt.br
Colaboradores: Aída Couto Dinucci Bezerra - Faculdade de Nutrição/UFMT

Os tratamentos térmicos podem ocasionar alterações no índice de absorção de óleo (IAO) por afetarem a estrutura proteica. Processos que ocasionam modificações nas proteínas podem provocar alterações que afetam sua interação com as moléculas lipídicas. O IAO está relacionado com os grupos hidrofóbicos e com a capacidade de manter em sua estrutura certa quantidade de óleo. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência do tratamento térmico no índice de absorção de óleo das farinhas de amaranto. Os grãos de *Amaranthus cruentus* L., variedade BRS Alegria, provenientes do município de Sorriso-MT, foram padronizados, em peneira 20 mesh, para remoção de grãos chochos. A farinha integral de amaranto *in natura* (FIAI) foi preparada pela moagem dos grãos in natura; a farinha integral de amaranto cozido (FIAC) foi produzida a partir de grãos cozidos em ebulição e secos a 50ºC±2ºC, por 16 horas, em estufa com circulação de ar forçada; a farinha integral de amaranto pipocado (FIAP) foi produzida a partir de grãos pipocados pelo método tradicional (chapa metálica aquecida) à temperatura de 215ºC a 220ºC e peneirados em tamis com malha 1,19mm, descartando-se as partículas menores; para a produção da farinha integral de amaranto tostado (FIAT) os grãos foram tostados em chapa aquecida a 150ºC por 60s. As farinhas foram produzidas em moinho de rotor e embaladas em sacos de polietileno armazenadas sob refrigeração. Para determinar o IAO foram misturados, em tubos de centrífuga de 50mL, previamente pesados, 0,5g de farinha de amaranto com 3mL de óleo de milho, à temperatura ambiente. Os conteúdos dos tubos foram agitados por 30s, com agitador mecânico de haste vertical e, em sequência, mantidos em repouso por 10min. Após o repouso os tubos foram levados a centrifugação por 25min a 1000xG. O sobrenadante foi descartado e o sedimento pesados. O IAO foi obtido pela razão entre o peso do sedimento e o peso inicial da farinha, sendo o resultado expresso em gramas de óleo absorvido por grama de farinha. Foram realizados dez repetições. Em relação ao IAO a FIAI (2,01 ±0,03b) e FIAT (1,96 ±0,02bc) não apresentaram valores diferentes mostrando que o processo utilizado para tostar os grãos manteve as propriedades da FIAI. A FIAP (2,33 ±0,02a) apresentou acréscimo e a FIAC (1,94 ±0,01c) redução significativas dos IAO em relação à FIAI. A natureza microporosa dos produtos expandidos (pipocas) pode ter exposto mais os radicais lipofílicos das proteínas facilitando sua interação com óleo. A capacidade da farinha para absorver e reter óleo varia em função do número de grupos hidrofóbicos expostos da proteína. O mecanismo de absorção de óleo pode ser explicado como um aprisionamento físico do óleo pelas cadeias laterais não polares da proteína o que contribui para melhorar a textura, a retenção de sabor, o paladar e reduzir as perdas de óleo dos produtos. O produto expandido é útil em formulações à base de carne moída, substitutos de outros produtos, em que a capacidade de retenção de óleo é de primordial importância. Os resultados permitem concluir que o pipocamento aumentou, o cozimento reduziu e a tostagem não afetou o IAO das farinhas produzidas à partir dos grãos de amaranto tratados termicamente, em relação aos grãos in natura.

Palavras-chave: Tostagem, Cozimento, Pipocagem.

**ISSN: 2237-244X**

# TAXA DE DEGRADAÇÃO DA SILAGEM DE SORGO, UTILIZANDO-SE CULTIVARES DE DISTINTAS APTIDÕES.

Bruna Gomes Macedo (PIBIC/CNPq/UFMT)
Daniel de Paula Sousa (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural
Email: depaulasousa@gmail.com

Os índices zootécnicos da pecuária nacional são baixos quando comparado aos de países com maior desenvolvimento no setor agropecuário, principalmente devido à ineficiência no uso do pasto ou queda na produção de forragens em períodos críticos de escassez de pasto no período seco do ano. A utilização de silagem como volumoso para os animais tornou-se uma estratégia eficiente em tais condições. Neste contexto, a silagem de sorgo tem importância estratégica, uma vez que, apresenta valor nutritivo semelhante ao da silagem de milho, e a cultura têm como principais vantagens sobre o milho: menor exigência em insumos e fertilidade de solo, maior tolerância a déficit hídrico e menor custo de produção, além da elevada produtividade de massa verde por hectare, contudo, vale a pena ressaltar que existe grande variação entre as cultivares de sorgo quanto à produção de matéria seca, taxa de degradação e distribuição dos componentes morfológicos na planta. Sendo assim o objetivo do trabalho foi avaliar a taxa de degradação da silagem de sorgo, utilizando seis cultivares de diferentes aptidões. O experimento foi desenvolvido no Setor de Produção Vegetal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia Campus Colorado do Oeste. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram compostos por seis cultivares de sorgo de diferentes aptidões: BRS 308 e BRS 310 – granífero; BRS 655 e BR 610 – forrageiro; e CMSXS 647 e BR 506 – sacarino. O sorgo foi plantado com espaçamento entrelinhas de 0,60 m, nas densidades de 170 mil sementes/ha para os graníferos e 115 mil sementes/ha para os forrageiros e sacarínos. A parcela consistiu em quatro linhas de plantas com 5,0 m de comprimento, sendo a área útil as duas fileiras centrais, desconsiderando-se 0,5 m em cada extremidade. A colheita foi realizada quando as plantas apresentaram grãos no estádio farináceo, aos 95 dias após a emergência para os cultivares graníferos e aos 105 dias após a emergência para os cultivares forrageiros e sacarínos. Para ensilagem foram utilizados potes de plástico (3,8 L) atingindo uma densidade de 550 kg/m3 de massa verde. O cultivar de sorgo CMSXS 647(sacarino) apresentou uma maior taxa de degradação (1,98%/h) quando comparado com a média dos demais cultivares (1,64%/h), apresentando uma taxa 17% maior que os outros cultivares, mostrando que esse cultivar tem um elevado potencial de digestão, principalmente devido a alta quantidade de açúcar disponível. Outra característica interessante em relação ao cultivar CMSXS 647 sobre os demais foi sua maior produção de massa verde total por hectare. Sendo assim, o cultivar CMSXS 647 apresenta características desejáveis para o processo de ensilagem.

Palavras- chave: cultivares de sorgo, silagem, taxa de degradação

**ISSN: 2237-244X**

# CONTROLE DE QUALIDADE E PERFIL DE DISSOLUÇÃO DO TINIDAZOL

Bruna Mendes Corrêa (PIBIC – CNPq/UFMT).
Denia Mendes de Sousa Valladão (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT deniavalladao@gmail.com.

O tinidazol pertence à classe dos nitroimidazólicos, e apresenta atividade amebicida, giardicida e tricomonicida. O mecanismo de ação esta associado ao grupo nitro, que se comporta como aceptor de elétrons para proteínas transportadoras de elétrons. As formas reduzidas produzem lesões bioquímicas que leva à morte da célula do protozoário. A exigência na produção e controle de qualidade de medicamentos é alta, principalmente porque o produto será utilizado por uma pessoa enfraquecida pela doença e, portanto, mais suscetível às impurezas. Dessa forma, para o sucesso do tratamento, um fator determinante é a qualidade biofarmacêutica dos medicamentos. O objetivo do estudo é realizar testes *in vitro* de perfil de dissolução e equivalência farmacêutica, estabelecendo a cinética de dissolução em comprimidos de diferentes lotes contendo tinidazol, que são comercializados no Brasil, para verificar sua qualidade. Para a determinação da equivalência foram utilizados três lotes de comprimidos para realizar os ensaios: identificação, determinação de peso, dureza, friabilidade, teste de desintegração, teste de dissolução e perfil de dissolução, todos de acordo com a Farmacopéia Brasileira. Será utilizado o padrão tinidazol de grau farmacêutico, minino de 98,5% de pureza, como referência para comparar com os comprimidos contendo tinidazol adquiridos no comércio de Sinop/MT. Para o estudo de cinética de dissolução serão aplicados os modelos de ordem zero e de primeira ordem e, também serão determinados parâmetros como a constante de velocidade de dissolução (k) e meia-vida de dissolução ($t_{50\%}$). A eficiência de dissolução (ED) será calculada a partir das curvas de porcentagem do fármaco dissolvido versus tempo. A comparação entre os valores de ED será realizada por meio de análise de variância. De acordo com os testes de idenficação, a absorção máxima se encontrou no comprimento de onde de 310 nm, indicando ser o tinidazol. O peso médio encontrado para o primeiro lote foi de 0,6424g e o desvio padrão de 0,008671g, o segundo lote foi de 0,6538g e o desvio padrão de 0,01364g e o terceiro lote foi de 0,6619g e o desvio padrão de 0,004241g. Para o teste de dureza foi encontrado uma dureza média de 199,0 N para primeiro o lote, 197,17 N para o segundo lote e de 185,5 N para o terceiro lote. Para o teste de friabilidade a perda de peso no primeiro lote foi de 1,174%, no segundo lote foi de 0,858% e o terceiro lote foi de 0,772%. Para os teste de dissolução os comprimidos de todos os lotes se dissolveram dentro do tempo de 15 minutos, e a leitura em espectrofotômetro, e através de cálculos, apresentou concentração adequada do fármaco. Já no perfil de dissolução o primeiro lote mostrou um tempo maior de dissolução (13 minutos) completa do comprimido do que o segundo e terceiro lote (cerca de 5 minutos), porém apresentaram conformidade nas concentrações das amostras recolhidas durante o teste. Todas as leituras em espectrofotômetro foram feitas em 310 nm, e se encontravam dentro dos limites encontrados na curva de calibração. Portanto existem algumas poucas diferenças entre os lotes de comprimidos no que diz respeito à fabricação, como compressão, e não a formulação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tinidazol, perfil de dissolução, controle de qualidade.

**ISSN: 2237-244X**

# UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTI-HIPERTENSIVOS E IDENTIFICAÇÃO DAS POSSÍVEIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS HOSPITALIZADOS NA REGIÃO DO MÉDIO ARAGUAIA-MT

Bruna Rodrigues Oliveira (PIBIC/Fapemat);
Fernanda R. Giachini (Orientador) Departamento de Farmácia/UFMT
E-mail; fernandagiachini@hotmail com
Colaboradores: Flávia Lucia David (orientador) Professor Associado – ICBS - CUA – UFMT, Eleomar Vilela de Moraes- Bacharel em Enfermagem – UFMT,

As interações medicamentosas (IMs) acontecem quando um fármaco interfere no efeito de outro, através da sua inibição ou potencialização. As IMs podem ser tanto benéficas como nocivas, dependendo de fatores relacionados ao medicamento, estado do paciente e como são utilizados os medicamentos. A combinação simultânea de dois ou mais fármacos é uma prática terapêutica comum em ambiente hospitalar, porém essa postura aumenta os riscos de ocorrer IM. Os idosos constituem um grupo de risco para ocorrência de IM, parte disso, por serem portadores de doenças crônicas e, conseqüentemente, por utilizarem vários medicamentos. O idoso não possui um organismo em pleno funcionamento, quando comparado a um adulto mais jovem, e com o passar dos anos, ocorrem alterações no funcionamento de parâmetros que interferem tanto na farmacocinética como na farmacodinâmica, tornando esses indivíduos mais vulneráveis a desenvolverem interações medicamentosas. Um estudo em demonstrou que 27,4% das internações de indivíduos de 60 anos ou mais, foram ocasionadas por doenças cardiovasculares. Os agentes anti-hipertensivos são exemplo de fármacos utilizados cronicamente, e que sofrem interação medicamentos IMs com muitas classes farmacológicas. Este é um estudo farmacoepidemiológico, retrospectivo, descritivo, observacional, de caráter exploratório e com delineamento transversal, realizado na região do Médio Araguaia, situada entre Mato Grosso e Goiás. A amostra foi composta de 264 pacientes, onde foram identificadas informações como idade, gênero, motivo e dias de internação, bem como os medicamentos prescritos durante este período. As potenciais interações medicamentosas foram classificadas com base no banco de dados do MICROMEDEX® Thomson Midromedex® Health Series, de acordo com a sua severidade, sendo classificadas como maior, moderada e menor. A faixa etária de 60 a 79 anos (70,5%) representa a maioria dos pacientes estudados sendo que 59,1%) desses pacientes eram do sexo masculino. Cerca de 41,2% dos pacientes utilizam um ou mais medicamentos AH durante o período de internação e 72,4% deles apresentaram potenciais IMs. As classes de AH mais utilizados foram os inibidores da enzima conversora de angiotensina [(IECA), 56,7%], seguido pelos beta bloqueadores (28,8%) e antagonistas de canais de cálcio (12,5%). As IMs foram classificadas de acordo com a sua severidade sendo que a maioria delas foram classificadas como IMs moderadas (65,8%), seguidas por IMs graves (25,9%), leves (4,3%) e contraindicadas (3,8%). Aqueles pacientes que ficaram hospitalizados até 4 dias apresentaram duas vezes menos chance de apresentarem IMs (Odds Ratio 0,4611). Dentre os medicamentos AH que apresentaram maior freqüência de IMs estão o captopril (46,2%) e o propranolol (22%). Conclui-se se que o índice de consumo de medicamentos AH é alto dentro da população estudada, bem como a ocorrência de um elevado número de potenciais IMs envolvendo medicamentos AH.

Palavra chave: possíveis interações medicamentosas, idosos, diabetes mellitus

**ISSN: 2237-244X**

# CONSUMO DE MATÉRIA SECA DE SUPLEMENTO EM BOVINOS DE CORTE EM FUNÇÃO DO NÍVEL DE GLICERINA BRUTA

Bruno Henrique Rodrigues Gonçalves (PIBIC/UFMT)
Kamila Andreatta Kling de Moraes (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: kamila@ufmt.br Projeto financiado pela FAPEMAT
Colaboradores: Leandro Munhoz Socreppa (PPCA), Leonardo Antônio Botini (PPGZ)

Os ruminantes têm a capacidade de utilizar o glicerol presente na glicerina como precursor gliconeogênico para a manutenção dos níveis plasmáticos de glicose. O glicerol é convertido em glicose, este entra na forma de fosfato di-hidroxicetona e é convertido em 3-fosfoglicerato pela ação enzima glicerol-3-fosfato desidrogenase para entrar na via gliconeogênica. O fornecimento de glicerina tende a reduzir a quantidade disponível de carbono e hidrogênio para produção de gás metano, em virtude do aumento de propionato. A glicerina é um coproduto da indústria do biodiesel e para cada 90 m³ de biodiesel produzidos são gerados 10 m³ de glicerina. Contém entre 80 a 95% de glicerol (Ramos, 2000) e impurezas, como água, sais, ésteres, álcool, óleo residual, os quais determinam menor valor deste coproduto no mercado. A glicerina possui natureza higroscópica, o que pode aumentar a capacidade de retenção de água das rações em ambientes de baixa umidade e melhorar a palatabilidade do concentrado por causa do seu aroma suave e sabor adocicado, além de aumentar o consumo de concentrado. A glicerina apresenta composição química muito variável, uma vez que varia com a matéria-prima utilizada para produção de biodiesel. Assim, até o momento não se confirma os benefícios da alta capacidade glicogênica do glicerol sobre a características de carcaça de bovinos de corte alimentados com glicerina bruta. Desta forma, justifica-se o uso da glicerina bruta em substituição à fontes de concentrados energéticos (i.e. milho) apenas por conveniência econômica. Assim, visando incrementar a produtividade do sistema pecuário matogrossense verifica-se a necessidade de estudos referentes à inclusão de diferentes níveis de glicerina bruta em suplementos protéico-energéticos para recria e terminação de bovinos de corte no sistema pasto-suplemento. Foram avaliados suplementos isoprotéicos (20%PB) formulados com diferentes níveis de glicerina bruta em substituição ao milho (0,0; 33,3; 66,6 e 100,0). Foram utilizados cinco novilhos (QL 5x5) não-castrados, com peso médio inicial de 380kg fistulados no rúmen. O experimento foi composto por cinco períodos experimentais com 15 dias de duração, sendo os setes primeiros destinados à adaptação dos animais. Não foi verificado alteração no consumo de matéria seca de suplemento dos animais quando houve a substituição de 100% do milho pela glicerina bruta. Assim verifica-se a possibilidade de substituição total do milho pela glicerina bruta sem que haja prejuízo quando à ingestão de nutrientes via suplementos concentrados.

Palavras- Chave: biodiesel, pastejo, período das águas, suplementação concentrada

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE TAMBATINGA (FÊMEA DE *Colossoma macropomum* X MACHO DE *Piaractus brachypomus*) SUBMETIDAS À ELETRONARCOSE E TERMONARCOSE.

Caio Marcos Castaldeli Alves de Barros (PIBIT/CNPq/UFMT)
Gleicielly Leite Vieira (VIC/CNPq/UFMT)
Janessa Sampaio de Abreu (Orientador), Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEVZ/UFMT
Email: janessabreu@yahoo.com.br
Colaboradores: Angela Regina Custódio Sella, Daniel Monge de Almeida Queiroz – Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia; Celma Maria Ferreira, Gilcler Alcino Sabaini de Souza – Programa de Pós graduação em Ciência Animal; Samuel Elias da Silva – Instituto de Biociências.

Atualmente a maioria das indústrias processadoras de pescado utiliza a imersão dos peixes em água gelada (hipotermia) como insensibilização pré-abate. Contudo, a imobilidade dos animais verificada durante este procedimento não é suficiente para avaliação da consciência, de forma que este método pode ser considerado como doloroso, por configurar um período prolongado de espera antes da morte. Por outro lado, embora não seja uma realidade no Brasil, o atordoamento elétrico é um dos métodos com menor perturbação, a julgar por dados comportamentais, por indicadores de reflexo cerebral e pela qualidade da carcaça. Objetivou-se neste trabalho avaliar a eficácia do choque elétrico e hipotermia como método de insensibilização durante manejo pré-abate de tambatinga (fêmea de *Colossoma macropomum* x macho de *Piaractus brachypomus*). Utilizou-se 30 tambatingas juvenis (1,70 ± 0,21 kg) que foram submetidas à insensibilização por hipotermia (Tratamento 1) e choque elétrico durante 15 segundos (Tratamento 2) e 25 segundos (Tratamento 3). Um total de 8 peixes não foi submetido a nenhum distúrbio (controle). Para aplicação do choque elétrico, os animais foram acondicionados em caixa plástica (250L) com água salinizada (condutividade: 488 micro Siemens/cm) e foram submetidos ao choque elétrico (potência 950W, voltagem 120V, corrente 7,5A e freqüência 60Hz) nos diferentes tempos testados. Na hipotermia, os peixes foram acondicionados na mesma caixa com água gelada (4ºC) e os peixes submetidos ao choque térmico por 5 minutos. Após a exposição, foi realizada coleta sanguínea por punção caudal, para avaliação de parâmetros metabólicos (glicemia), hematológicos (hematócrito, hemoglobina e contagem total de eritrócito) e iônicos (cloreto e proteína total). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado e os resultados submetidos à análise de variância (ANOVA). As médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%). Não foram verificadas diferenças significativas entre os tratamentos testados para os parâmetros hematológicos e níveis de cloreto plasmático. Os peixes submetidos à hipotermia apresentaram níveis de proteína total significativamente maiores (6,50 ± 0,98 g/dL) quando comparado aos peixes submetidos ao choque elétrico por 15 segundos (5,09 ± 0,52 g/dL), 25 segundos (4,83 ± 0,47 g/dL) e controle (4,94 ± 0,59 g/dL). Em relação ao grupo controle (123,90 ± 38,46 mg/dL), foi verificado aumento significativo na glicemia nos peixes submetidos à insensibilização por choque elétrico durante 25 segundos (187,83 ± 14,78 mg/dL), sem diferir dos tratamentos de insensibilização por choque elétrico durante 15 segundos (141,38 ± 17,47 mg/dL) e hipotermia (150,69 ± 45,58 mg/dL). O choque elétrico de 25 segundos não foi eficiente na insensibilização das tambatingas, indicando que a exposição prolongada dos peixes à corrente elétrica pode tornar-se um fator estressante e causar danos fisiológicos. Os resultados permitem concluir que a eletronarcose em tempos reduzidos e a hipotermia podem ser eficientes na insensibilização de tambatingas, resultando em menor resposta de estresse.

Palavras-chave: estresse, hipotermia, choque elétrico.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DOS POLIMORFISMOS PPARϒ (PRO12ALA) E PPARα (LEU162VAL) ASSOCIADOS A PARÂMETROS CLÍNICOS, PARA A PATOGÊNESE DA ESTEATOSE EM HEPATITES VIRAIS

Camila de Paula e Silva (VIC/UFMT)
Carmen Lucia Bassi Branco (Orientador) Departamento de Ciências Básicas em Saúde/UFMT
Email: carlubassi@yahoo.com.br

A esteatose é uma lesão hepática comum que tem sido reconhecida como um co-fator capaz de afetar a gravidade, progressão e resposta ao tratamento de doenças hepáticas, tais como as hepatites virais. Os PPAR's (*peroxisome proliferated-activated receptors*) são fatores de transcrição que regulam a homeostase de glicose, o metabolismo de lipídeos e a inflamação. As subfamílias dos receptores PPARϒ e PPARα são estudadas como alvo terapêutico para o aumento da sensibilidade à insulina, em pacientes diabéticos e redução de triglicerídeos plasmáticos em pacientes dislipidêmicos, porém causando um aumento do acúmulo de lipídeos no fígado (esteatose) e no músculo. O polimorfismo Pro12Ala no gene PPARγ é a variante mais frequente desse gene, sendo que alguns estudos sugerem uma associação entre o genótipo Ala/Ala com menores níveis de triglicerídeos plasmáticos. O polimorfismo Leu162Val é um polimorfismo comum do gene PPARα, que tem sido previamente associado com dislipidemia e medidas de adiposidade. Este trabalho teve a finalidade de avaliar a associação dos polimorfismos Pro12Ala do gene PPARγ e do Leu162Val do gene PPARα com os distúrbios metabólicos diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia e obesidade, em pacientes com hepatites virais que desenvolveram esteatose. Foram investigados 86 pacientes, sendo 55 infectados por HCV e 31 por HBV, atendidos no ambulatório de Hepatologia do Hospital Universitário Julio Muller. Os dados clínicos foram obtidos por pesquisa retrospectiva em prontuário e a genotipagem dos polimorfismos foi realizada por PCR-RFLP. Os resultados foram analisados pelo teste de Fischer. Dos 86 pacientes, com hepatites virais, 40 apresentaram esteatose, sem diferença estatisticamente significativa entre os pacientes HBV (11/31) e HCV (29/55). Observou-se 7 portadores de DM no grupo com estetose (7/40), todos com o genótipo Pro/Pro, e 10 no grupo sem esteatose (10/46), sendo 8 (80%) Pro/Pro e 2 (20%) Pro/Ala. Com relação à HAS, encontrou-se 9 portadores com esteatose (9/40), sendo 7 (78%) Pro/Pro e 2 (22%) Pro/Ala, e 14 entre os pacientes sem esteatose (14/46), sendo 14 (93%) Pro/Pro e 1 (7%) Pro/Ala. Quanto a dislipidemia, encontrou-se 7 portadores entre os pacientes com esteatose e 3 entre os pacientes sem esteatose, todos com o genótipo Pro/Pro. Por último, observou-se 5 pacientes com esteatose obesos (5/40), sendo 4 (80%) Pro/Pro e 1 (20%) Ala/Ala, e 3 sem esteatose, dos quais 2 (67%) eram Pro/Pro e 1 (33%) era Pro/Ala. Não houve associação estatisticamente significativa entre os genótipos do polimorfismo Pro12Ala e qualquer um dos distúrbios analisados, tanto na ausência e como na presença da esteatose. Dados semelhantes foram observados na análise do polimorfismo Leu162Val. Os resultados sugerem que os polimorfismos analisados não contribuem para os distúrbios metabólicos em pacientes com hepatites virais, com ou sem esteatose. Estudos prospectivos e multicêntricos, que permitem melhor avaliação de parâmetros clínicos e distúrbios crônicos, bem como possibilita alcançar número amostral significativo, podem auxiliar numa melhor compreensão do papel desses polimorfismos para a esteatose em pacientes com hepatites virais.

Palavras-chave: PPAR (peroxisome proliferated-activated receptors), metabolismo, esteatose

**ISSN: 2237-244X**

**GESTÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA EM SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER**

Camila Garcia Neves (PIBIC/CNPq/UFMT)
Regina Célia de Carvalho (Orientadora) -DZER /FAMEVZ/UFMT – e-mail: arva3@ig.com.br
Colaboradores: Aline Regina Piedade (DZER/FAMEVZ/UFMT);
Lucas Oliveira de Sousa (DZER /FAMEVZ/UFMT).

A gestão envolve todo um planejamento e estratégias para otimizar o sistema produtivo de modo a torná-lo mais eficiente e efetivo. Para conhecer a situação das propriedades leiteiras de Santo Antonio do Leverger objetivou-se fazer uma analise econômica a partir da sistematização de dados de modo a definir o Ponto de Nivelamento das propriedades, assim como uma avaliação geral de rentabilidade. De acordo com as planilhas de custos de produção analisadas percebe-se que algumas das propriedades leiteiras apresentam custos de produção elevados, e isso se deve a falta de gestão e planejamento das mesmas. Grande parte das propriedades apresenta Receita Total (RT) que não cobrem os Custos Totais (CT) o que pode acarretar prejuízos expressivos. Cabe aqui ressaltar que o CT envolve a soma do Custo Fixo Total (CFT) e do Custo Variável Total (CVT). Neste grupo foi encontrada uma RT média de R$ 2.997,85 e um CT médio de R$9.893,45. No entanto, este grupo desconhece se esta obtendo retorno do capital investido, e isso devido à falta de controle dos custos da propriedade e a ausência de estratégias, como a venda de esterco, programação de vendas de novilhas ou bezerros, ou ate mesmo agregação de valor ao leite, como produção de doces e queijos. Outra parcela de propriedades que adotam esse sistema (processamento da produção) obtém lucros com a venda desses por aumentar sua RT (R$ 17.418,00) tornando-se superior ao CT (R$9.062,23), apresentando um Ponto de Nivelamento de 6.026,14litros/mês, em que ao ser comparado com a quantidade produzida nessas propriedades que é em média de 21.100 litros mensais, essas cobrem seus custos e ainda tem um capital excedente. Para as propriedades sem adoção de estratégias, não foi possível mensurar a quantidade de leite necessária para obter rentabilidade, já que para ter equilíbrio no sistema produtivo a RT deve ser igual ou superior ao CT, ou no mínimo cobrir o CVT para que a propriedade possa continuar em produção. Ao avaliar algumas destas propriedades foram verificadas que seria necessário produzir em media 46.275 mil litros mensais, o que não é viável para as instalações que possuem, acarretando em adoção de medidas como financiamento para ampliação das instalações e compra de animais para aumentar a produção e cobrir os custos. Levando-se em consideração que essas medidas só deverão ser adotadas se o proprietário tiver ciência que se trata de uma empresa rural, e em que é fundamental controlar gastos e verificar cuidadosamente os índices zootécnicos alcançados. Diante das analises realizadas, percebeu-se que para obtenção de rentabilidade nas propriedades é fundamental que os produtores tenham em mente que gestão, planejamento e estabelecimento de estratégias são fundamentais ao sistema produtivo.

Palavras-chave: Custo, Receita, Viabilidade.

**ISSN: 2237-244X**

**AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DE LESÕES VULVARES CAUSADA POR *UREAPLASMA DIVERSUM***

Camila Gonçalves de Campos (VIC/CNPq/UFMT)
Caroline Argenta Pescador (Orientadora) Departamento de Clínica Médica Veterinária/UFMT
E-mail: carolpescador@yahoo.com.br
Colaboradores: João Guilherme Nogueira Leite Gaeti, Marconni Victor da Costa Lanna e Leticya Lerner Lopes. Alunos de Pós-Graduação PPGVET-UFMT.

*Ureaplasma diversum* é considerado um dos membros mais importantes da família *Mycoplasmataceae*, afetando de maneira significativa a eficiência reprodutiva do rebanho pelo aumento do número de vacas repetidoras de estro. A ocorrência de quadros de vulvo-vaginite granular, salpingite, endometrite, infertilidade, morte embrionária, aborto, morte neonatal, vesiculite seminal, balanopostite e epididimite seminal estão associadas à presença do *U. diversum* no trato reprodutor bovino. Além disso, é a única bactéria da espécie do gênero isolada em bovinos, sendo considerado um patógeno oportunista encontrado nas mucosas e secreções da vulva, vagina e úbere. Para o diagnóstico podem ser utilizados o isolamento bacteriano e a reação de cadeia em polimerase (PCR). O objetivo deste estudo foi diagnosticar e avaliar histologicamente as lesões vulvares causadas pelo *U. diversum* em um rebanho de corte no Mato Grosso. Foi realizada visita a uma propriedade de bovinos de corte localizada no Vale do Guaporé-MT. Durante a visita foi relatada a presença de lesões pustulares na vulva de fêmeas bovinas, sendo todas sorologicamente negativas para *Brucella abortus*. Todos os animais do lote eram selecionados exclusivamente para transferência de embriões (TE) e foram examinados individualmente quanto à graduação das lesões, sendo classificadas em 0 (ausência), 1, 2, 3 e 4. O esfregaço da mucosa vulvovaginal foi realizado através da fricção de swabs, que posteriormente foram colocados em tubos contendo o meio de transporte A3xb, mantidos refrigerados e encaminhados para o cultivo no Laboratório de Microbiologia Veterinária do Instituto Biológico-SP e PCR para BHV-1, realizado no Laboratório de Biologia Molecular da UFMT. Adicionalmente, foram realizadas biópsias com *punch* de 4 mm na região vulvovaginal, fixadas em solução de formol a 10% e processadas rotineiramente de acordo com os métodos convencionais para exames histopatológicos, coradas em hematoxilina e eosina, e observadas em microscópio óptico. Das 331 novilhas analisadas, 229 (69,2%) não apresentaram lesões vulvares. A lesão de grau 1 estava presente em 65 (19,6%) fêmeas; a lesão grau 2 foi observada em 29 (8,8%) e a lesão grau 3 visualizada em 8 (2,4%), sendo um total de 102 fêmeas com lesões vulvares. Lesões de grau 4 não foram observadas. Das 331 novilhas, 61 (18,4%) foram selecionadas de forma aleatória para o cultivo microbiológico, sendo 26 (42,6%) amostras positivas para *U. diversum.* Destas, seis amostras foram classificadas como (grau 0); dez (grau 1); sete (grau 2) e três (grau 3). Nas 14 biópsias coletadas para análise histopatológica foram observadas degeneração hidrópica do epitélio, com ou sem áreas de ulceração, infiltrado inflamatório mononuclear, por vezes ao redor de vasos e hiperplasia folicular. O PCR de BHV-1 apresentou resultado negativo nas 61 amostras testadas. No presente estudo foi observada uma alta frequência de animais positivos no isolamento bacteriano associado às lesões vulvares, indicando que a vulvovaginite pustular está associada à infecção pelo *Ureaplasma diversum.* A transmissão pode ocorrer por meio da inseminação artificial, sêmen ou TE sendo que as duas últimas podem estar envolvidas na disseminação da bactéria no rebanho. Outros agentes, dentre eles, o BHV-1 podem causar lesões pustulares na vulva de fêmeas bovinas. Entretanto, nenhuma amostra foi positiva na PCR para este vírus, concluindo que o *Ureaplasma diversum* também deve ser incluído no diagnóstico diferencial de vulvite e/ou vulvovaginite em fêmeas bovinas no estado de Mato Grosso.

Palavras-chave: vulvovaginite pustular, *Ureaplasma diversum*, BHV-1

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DA LUZ NA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO INICIAL DE AROEIRA DO SERTÃO (*Myracrodruon urundeuva*)

Camila Rodrigues Dall Apria (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Elisabeth Aparecida Furtado de Mendonça (Orientadora) – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/ UFMT. E-mail: beth@ufmt.br
Colaboradores: Patrícia Helena de Azevedo – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade; Virgínia Helena de Azevedo – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade, José Geraldo Magela Ângelo – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Aroeira do sertão é uma espécie de valor econômico considerável, sendo utilizada para inúmeros fins, como planta medicinal e madeireira. Muitos estudos têm sido feitos no sentido de se avaliar a qualidade fisiológica dos diásporos em função de fatores abióticos visando sua conservação. O efeito da luz na germinação é um desses fatores. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da luz na germinação de diásporos e crescimento inicial de mudas de Aroeira do Sertão. Para realização do trabalho foram coletados diásporos no Distrito da Guia – MT, em setembro de 2012. Os diásporos foram encaminhados ao Laboratório de Recursos Genéticos da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEVZ) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), para beneficiamento manual. Imediatamente após o beneficiamento, foi determinado o teor de água e a massa de mil diásporos em oito repetições de 100 diásporos. A germinação dos diásporos foi avaliada na presença e ausência de luz. Os testes de germinação foram conduzidos em germinadores tipo BOD regulados para o regime de temperatura de 30 $^{0}$C. Antes da instalação do experimento, os diásporos foram desinfetados com hipoclorito de sódio a 5% durante cinco minutos e, em seguida, lavados com água destilada. As variáveis avaliadas foram: germinação (%), índice de velocidade de germinação (IVG), tempo médio de germinação (TMG) em dias, comprimento de plântula (cm), matéria verde e seca de plântulas (g). Para avaliação do crescimento inicial foram utilizados três níveis de sombreamento: 30, 50 e 75%. Plântulas com dois cm, obtidas nos testes de laboratório, foram transferidas para copos de plástico contendo substrato para mudas. Os copos foram colocados em casa de vegetação e após dois meses, transferidos para sacos de polietileno com o mesmo substrato. As plântulas foram mantidas e avaliadas aos 30, 60, 90 e 180 dias após transplante. O teor de água das sementes foi de 12,42% e massa de mil de 12,4g. Não houve diferenças na porcentagem de germinação (80 e 76%), no tempo médio de germinação (2 e 2,2 dias), no comprimento de plântula (6,4 cm) e na massa seca (0,33g) dos diásporos na presença e ausência de luz, respectivamente. Observou-se variação no índice de velocidade de germinação que foi superior na presença de luz (9,87) quando comparado a ausência (8,85). Maior massa verde foi obtida na ausência (0,44g) em relação à presença de luz (0,28g). Os diásporos apresentam boa qualidade fisiológica tanto na presença quanto na ausência de luz. Não foi possível análise de crescimento inicial, uma vez que as plântulas não se desenvolveram em nenhum nível de sombreamento, mesmo após várias tentativas de condução das plântulas.

Palavras-chave: sementes, fotoblastismo, viabilidade

**ISSN: 2237-244X**

# MODELAGEM DOS EFEITOS DE ESTRADAS NA DISPERSÃO DE SEMENTES POR PEIXES DE CAMPOS INUNDÁVEIS NO PANTANAL NORTE, MT.

Carla Flávia Matos Mendez (VIC/CNPq)
Roberto de Moraes Lima Silveira (Orientador) Departamento de Botânica e Ecologia/ IB/ UFMT
Email: silveira@cpd.ufmt.br

O Pantanal que é uma planície inundável sujeita a uma fase aquática e outra terrestre, cujas dinâmicas determinam o processo de dispersão de sementes. Durante a fase aquática os peixes dos campos inundáveis estão entre os agentes dispersores de sementes de herbáceas. Entretanto, a construção de estradas de rodagem tem se intensificado nos últimos anos e com isso reduzido a conectividade aquática desses campos. Este trabalho tem como objetivo explorar os efeitos do estreitamento de acessos entre campos separados por estradas e que tem limitado o transito de peixes dispersores de sementes. Realizamos coletas para a identificação dos peixes que realizam a dispersão de sementes, assim como a identificação das espécies de plantas dispersadas. As coletas foram realizadas no mês de março de 2010 e 2011 em campos inundáveis na região do Pantanal de Mato Grosso, Brasil. Os dados permitiram classificar os peixes em três categorias, peixes dispersores, predadores de espreita e predadores em cardumes. Modelamos matematicamente os possíveis efeitos da restrição de passagem por construção de rodovias nos processos de dispersão de sementes por peixes através do programa Model Maker 2.0. Realizamos três simulações sendo a primeira com e sem restrições de passagem. Os resultados mostram que sem restrição de passagem a densidade dos peixes dispersores é maior que dos peixes predadores. Com a simulação da restrição de passagem obtemos uma redução considerável dos peixes dispersores e consequentemente da vegetação formada pelas sementes excretadas por eles. A segunda simulação propõe um cenário em os peixes predadores de cardume são retirados, por pesca para isca. Nesse cenário o ataque dos peixes predadores de espreita é potencializado causando uma diminuição considerável nos peixes dispersores. Por fim a terceira simulação considera que a intensidade dos ataques de ambos os predadores é equivalente, gerando um impacto menor nos peixes dispersores, mesmo após a retirada dos peixes predadores de cardume. Sendo assim, o modelo propõe algumas possíveis consequências na ausência de um e de outro na vegetação terrestre.

Palavras- chave: ictiocoria; herbáceas; paisagem.

**ISSN: 2237-244X**

# FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA DO ADOLESCENTE TRABALHADOR

Carlos Henrique Ferreira da Silva (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Christianne De Faria Coelho Ravagnani.(Orientadora) Faculdade de educação física
Email: chistiannecoelho@hotmail.com

Aspectos como a falta de recursos, caracterizam-se como barreiras à adesão da prática de atividade física (AF). Trabalhar proporciona maiores recursos financeiros, todavia, diminui o tempo disponível para a pratica de AF. O trabalho na adolescência muitas vezes não se apresenta como opção, mas sim necessidade, entretanto, isso pode causar alguns danos a qualidade de vida (QV). Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar a associação entre trabalho e fatores associados à qualidade de vida (QV) em adolescentes cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) de Cuiabá-MT. Foi realizado estudo transversal com 395 adolescentes com idade entre 12 a 19 anos (15,3±2,3) cadastrados em 19 ESF contempladas pelo Programa de educação pelo trabalho para a saúde em Cuiabá-MT. Foi utilizado um questionário adaptado do Global-Based Student Health Survey. O trabalho (sim ou não) foi utilizado como variável independente e os fatores de riscos relacionados à QV foram: comportamento sedentário (≥2 horas sentado/dia), nível insuficiente de atividade física (<300 min/sem), etilismo e tabagismo (consumo nos últimos 30 dias), alimentação inadequada (consumo de frutas e vegetais <2 vezes/dia e suco de fruta natural <1 vez/dia), sono insatisfatório (<7 horas/dia). Para análise entre as variáveis foi utilizado teste qui-quadrado de Pearson adotando nível de significância de 5% e Razão de Prevalência (RP) com Intervalo de confiança (IC) de 95%. A prevalência de nível insuficiente de AF foi de 81,6%, alimentação inadequada 73,6%, sono insatisfatório 53%, comportamento sedentário 20%, etilismo 13,1% e tabagismo 6,1%. O comportamento sedentário foi o único fator que apresentou RP significativa para a variável trabalho (RP= 0,43; IC=0,22:0,85). Os demais fatores, consumo de álcool (RP= 1,88 IC= 0,97: 3,67), alimentação inadequada (RP=0,92; IC= 0,68: 1,23); sono insatisfatório (RP= 0,81 IC= 0,58: 1,13); e nível insuficiente de AF (RP= 0,93 IC= 0,77: 1,13) não apresentaram associação significativa**.** Concluímos que não trabalhar é um fator protetor para o comportamento sedentário. Provavelmente o trabalho realizado pelo adolescente tenha característica sedentária aumentando o tempo diário sentado. Em paralelo, observamos baixa prevalência de adolescentes considerados ativos. Portanto, é importante o incentivo e o engajamento de jovens trabalhadores em programas de exercício físico para promover o estilo de vida ativo.

Palavras-Chave: Atividade Física, Adolescentes, Trabalho.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTADO DE CONHECIMENTO DAS ESPÉCIES DE SCARABAEINAE (COLEOPTERA:SCARABAEIDAE) DO ESTADO DE RONDÔNIA

Carolina Silva Nardes (VIC/UFMT)
Fernando Zagury Vaz-de-Mello (Orientador) Departamento de Zoologia e Biologia – IB/UFMT
E-mail: vazdemello@gmail.com
Colaboradores: Bruno Barbosa Queiroz – Instituto de Biociências, Guilherme Araujo Pessoa Conturbia Neves– Instituto de Biociências, Simoni Edna da Silva– Instituto de Biociências, Thaynara Lara Pacheco – Instituto de Biociências

Os besouros da subfamília Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) são popularmente chamados de “rola-bosta” porque grande parte das espécies apresentam o hábito de produzir bolas de fezes, rolar e enterrar estas para utilização como substrato para construção de ninhos, onde depositam seus ovos. Os escarabeíneos são de extrema importância para a manutenção de ecossistemas, pois realizam funções como a ciclagem de nutrientes, o controle natural de parasitas associados a fezes, adubação do solo e dispersão de sementes. Em razão da importância ecológica dos Scarabaeinae é essencial o conhecimento acerca da distribuição da sua fauna para auxiliar em estudos de Taxonomia, Sistemática, Ecologia, Conservação de Ecossistemas e outras áreas. Por isso este trabalho teve como objetivo fazer um levantamento dos registros de espécies de Scarabaeinae para o estado de Rondônia. Este estado fica localizado na parte oeste da Região Norte do Brasil e é quase totalmente coberto pelo bioma amazônico, mas apresenta o bioma Cerrado ao sul do estado. Foi realizada a revisão da literatura de Scarabaeinae oriundos de diversos países e compilados os registros de Rondônia. Foram encontrados registros de vinte e cinco espécies dos gêneros Dichotomius (cinco), Phanaeus (quatro), Canthon (quatro), Oxysternon (duas), Onthophagus (duas), Coprophanaeus (uma), Sulcophanaeus (uma), Deltorhinum (uma), Deltochilum (uma), Eurysternus (uma), Hansreia (uma), Scybalocanthon (uma) e Digitonthophagus (uma). Com estes resultados fica claro que são necessários mais estudos da fauna de Scarabaeinae de Rondônia para compreender a diversidade de espécies de rola-bostas da região.

Palavras-chave: revisão, Scarabaeinae, Rondônia.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITOS DA DIETA HIPERCALÓRICA EM RATOS WISTAR: AVALIAÇÃO DO PERFIL GLICÊMICO

Carolina Abreu Miranda (PIBIC/CNPq)
Kleber Eduardo de Campos (Orientador) Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMT-CUA
E-mail: kecampos@yahoo.com.br
Colaboradores: Juliana de Carvalho, Anderson Ramos Martins, Nágilla Orleanne do Carmo, Yehia Chakib Ghalfi – Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMT-CUA

Na sociedade atual o uso de dieta com altos valores calóricos estão aumentando, gerando uma preocupação sócio-econômica-biológica. Visto que durante a gestação há um maior aporte glicêmico materno para nutrir melhor as necessidades do feto, o uso de dietas hipercalóricas neste período pode acarretar a complicações tanto para o organismo materno quanto fetal. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar o perfil glicêmico gestacional em ratas tratadas com dieta hipercalórica. Foram utilizados dois grupos experimentais de ratas Wistar (n=6 cada), sendo que desde o desmame o grupo controle (CONT) foi tratado com ração padrão (2,8 Kcal/g); e o grupo tratado com dieta hipercalórica tipo cafeteria (CAF) foi tratado com dieta elevada a 4,2 Kcal/g de sistema de rodízio de sabores: chocolate ao leite, amendoim, manteiga e todos misturados. Ambos os grupos foram tratados até 90 dias de vida, em que foram acasaladas com machos. Com a prenhez confirmada, foram mensurados a glicemia (semanalmente), Índice de obesidade de Lee (dias 0 e 21), teste oral de tolerância à glicose (TOTG, no dia 17) e teste de tolerância à insulina (TTI, no dia 15). Todos os dados foram analisados estatisticamente com nível de significância 5%. Embora não foram encontrados aumentos significativos na taxa de obesidade do grupo CAF ao longo da gestação ($p<0,05$), as avaliações glicêmicas mostraram um aumento significativo, da glicemia no dia 21 (119,3mg/dL±10,3) quando comparado ao dia 0 do mesmo grupo (CAF, 104,7±8,9 mg/dL) e também quando comparado ao seu respectivo dia do grupo controle (CONT 101,5±4,3 mg/dL) ($p<0,05$). Além disso, no TOTG houve aumento glicêmico nos tempos 30 e 60 minutos (94,3±7,1 e 92,0±8,4 mg/dL, respectivamente) em relação ao jejum apenas no grupo CAF (76,2±7,2 mg/dL), identificando uma intolerância à glicose. No ITT foi encontrado uma diminuição glicêmica apenas no tempo 60 min (50,8±8,3 mg/dL) em relação ao jejum (66,3±5,6 mg/dL), porém o grupo CAF diminuiu sus valores no tempo 30 min (49,0±6,2 mg/dL) em relação ao jejum (64,3±6,1 mg/dL). Desta forma, podemos concluir neste estudo que o uso de dieta hipercalórica pode influenciar negativamente seu perfil glicêmico, vindo de algum distúrbio nas células beta-pancreáticas, influenciando na saúde materno-infantil.

Palavras chave: dieta hipercalórica, prenhez, perfil glicêmico.

**ISSN: 2237-244X**

# METABOLISMO DO TECIDO ADIPOSO BRANCO RETROPERITONEAL E EPIDIDIMAL EM ANIMAIS SUBMETIDOS À RESTRIÇÃO PROTÉICA NA VIDA INTRAUTERINA E À DIETA HIPERLIPÍDICA DURANTE A LACTAÇÃO E APÓS O DESMAME

Caroline Corrêa Menezes (PIBIC/CNPq)
Maria Salete Ferreira Martins (Orientadora) – Departamento de Alimentos e Nutrição/FANUT/UFMT
E-mail: msfm.cba@gmail.com
Colaboradores: Amanda Vernasqui e Marina Taki- Mestrado em Biociências/FANUT/UFMT; Celso Roberto Afonso e Sílvia Regina de Lima Reis – Departamento de Alimentos e Nutrição/FANUT/UFMT

Dietas hipelipídicas têm sido utilizadas com sucesso para a reprodução de modelos experimentais de obesidade e síndrome metabólica. A influência da quantidade e da composição de lipídeos das dietas são fatores citados na literatura como causa de obesidade e alteração do peso corporal, além de influenciar vias do metabolismo lipídico. Assim, o objetivo do presente estudo foi conhecer alguns mecanismos de controle das vias metabólicas envolvidas na degradação dos lipídeos em modelo animal de programação fetal de doenças metabólicas. Ratas Wistar com 120 dias de vida foram alimentadas com dieta controle (17% de proteína) ou hipoprotéica (6% de proteína) à base e caseína durante a prenhez. Os ratos de mães controle, após o nascimento, foram divididos em: CC, mantidos com dieta controle; CH, tratados com dieta hiperlipídica; e os ratos de mães desnutridas foram divididos em: DD, mantidos com dieta hipoproteica; DC, recuperados com dieta controle e DH, tratados com dieta hiperlipídica. Os animais foram mantidos até 120 dias de idade. O peso do tecido adiposo epididimal (EPI) foi aumentado em ratos alimentados com dieta hiperlipídica (CH: 16,58±2,83 e DH: 16,87±4,46) quando comparados aos animais mantidos com dieta controle (CC: 12,35 ± 3,08; DC: 9,93±1,85) e o peso do tecido adiposo retroperitoneal (RET) foi significativamente maior em animais CH, quando comparados aos demais grupos, sendo que animais CC e DC tiveram peso do RET menor que DH. Em relação a recuperação nutricional, os animais DD apresentaram menor peso do RET quando comparados a DC e DH, sendo que o peso do RET foi maior em DH. (CC: 12,1±2,6; CH: 19,5±2,5; DC:12,5±2,4;DH15,2±2,9, DD;3,9±0,9) . Na recuperação nutricional, animais DH (16,87±4,46) exibiram maior peso do EPI que os grupos DC (9,92±1,84) e DD (2,10±0,87) e este foi significativamente menor que DC. A expressão do RNAm da LHS no tecido adiposo epididimal não diferiu entre os grupos experimentais. Porém a expressão gênica da LHS no RET foi reduzida nos animais tratados com a dieta hiperlipídica quando comparados aos animais controle (CC: 2975,97±2977,28; CH: 2077,59±1637,20; DC: 30827,09±27217,72; DH: 1901,30±1857,20). Na recuperação nutricional, o RNAm foi maior no grupo DC que nos grupos DH e DD, sendo estes similares entre si. Portanto, a dieta hiperlipídica aumentou o tecido adiposo epididimal e reduziu a expressão gênica da LHS no tecido adiposo retroperitoneal, sugerindo uma redução da taxa de lipólise. Isto provavelmente ocorre em função da dieta hiperlipídica ser rica em ácidos graxos saturados, os quais podem favorecer a diminuição da atividade da LHS.

**Palavras-chave:** restrição proteica intrauterina, dieta hiperlipídica, tecido adiposo branco

**ISSN: 2237-244X**

# DESEMPENHO AGRONÔMICO DE GENÓTIPOS DE SOJA DE CICLO SEMIPRECOCE/MÉDIO EM RONDONÓPOLIS

Caroline de Campos Alves (PIBITI/CNPq)
Analy Castilho Polizel (Orientadora) – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas - ICAT – UFMT
Email: analy@ufmt.br

O presente trabalho teve como objetivo avaliar 28 genótipos de soja de ciclo semiprecoce/médio, advindos do Programa de Melhoramento Genético de Soja da Universidade Federal de Uberlândia, quanto à ferrugem asiática e caracteres agronômicos. O experimento foi delineado em blocos casualizados com três repetições, sendo que cada parcela totalizou 8m², sendo cada uma delas composta por quatro linhas de 4,0m de comprimento e espaçadas por 0,5m. Foram realizadas quatro avaliações quinzenais de severidade e número de pústulas por centímetro quadrado de acordo com a escala diagramática de Polizel (2004). Com base nos estádios fenológicos das plantas, foram realizadas as avaliações dos caracteres agronômicos. A partir dos dados de severidade e número de pústulas foram feitos os cálculos das áreas abaixo das curvas de progresso da doença (AACPD), sendo os resultados submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. De acordo com os dados levantados, não houve diferença significativa entre os genótipos em relação à severidade e número de pústulas $cm^{-2}$ da ferrugem asiática. Os genótipos que mais se destacaram com maior altura da planta na maturação e apresentaram produtividade acima de 3000 kg $ha^{-1}$ foram UFUS 01, UFUS 03, UFUS 04 e UFUS Riqueza.

Palavras-chave: *Glycine max*, caracteres agronômicos, ferrugem.

**ISSN: 2237-244X**

# LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E DISTRIBUIÇÃO DA FAMÍLIA FABACEAE EM 32 PARCELAS PERMANENTES NA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Caroline Lunardelli (PIBIC/CNPq/UFMT)
Larissa Cavalheiro (Orientador) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais - ICNHS/UFMT
Email: larissacavalheiro@ufmt.br
Colaboradores: Rafael Arruda - Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais - ICNHS/UFMT

A floresta amazônica é considerada o maior reservatório natural da diversidade vegetal do planeta, possui uma flora rica e variada em seus diferentes ambientes florestais. A família Fabaceae (Leguminosae) representa uma das maiores famílias de Angiospermas, tendo suas espécies distribuídas em diversos ecossistemas do mundo, apresentando relevante importância econômica. Desta forma, este trabalho teve como objetivo realizar o inventário florístico e verificar a distribuição geográfica da família Fabaceae em três localidades da Amazônia brasileira, correlacionando os dados apresentados com leguminosas de outra localidade da Amazônia Meridional. No meses de Outubro e Novembro de 2012 as coletas foram realizadas em 32 parcelas permanentes instaladas nas Fazendas Continental e Iracema, as quais seguem a metodologia conforme protocolo gerado pelo PPBio. Com auxílio de um podão (tesoura de alto-poda) e tesoura de poda, foi realizada a coleta do material botânico, sendo que para árvores de grande porte foram utilizados técnicas de rapel e escalada em árvores. Durante a coleta também foram registrados dados de cada indivíduo, como estrato arbóreo, características do ritidoma, tipo de filotaxia, entre outras informações que pudessem auxiliar na identificação dos mesmos. As amostras coletadas foram herborizadas de acordo com técnicas comuns de herbários a fim de serem posteriormente incorporadas ao Herbário Centro-Norte-Mato-Grossense (CNMT) da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. Posteriormente foi iniciada a identificação do material coletado, com o auxílio de chaves de identificação, comparação com material depositado no herbário bem como envio das amostras para especialistas. Foram amostrados 263 indivíduos da família Fabaceae em 32 parcelas permanentes, sendo encontrados 50 táxons distribuídos em 33 gêneros de Leguminosae. Dentre os indivíduos registrados nos módulos de Cláudia, 12 são novas ocorrências para o Estado de Mato Grosso, dessa forma é possível perceber que ainda são escassos os estudos florísticos nesta região. À medida que são realizados novos estudos florísticos para Leguminosae em regiões onde há carência de coletas, é natural que sejam constatados novos registros de ocorrência. A falta de identificação completa dos indivíduos registrados nas três localidades impediu maiores comparações com outra área de estudo.

Palavras-chave: inventário florístico, PPBio, protocolo padronizado

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DOS TREINAMENTOS DE FORÇA E AERÓBIO DE 14 SEMANAS SOBRE O GANHO DE PESO CORPORAL E INGESTÕES ALIMENTAR E HÍDRICA DE RATOS WISTAR

Cássio Charnoski Rubim (PIBIC/CNPq/UFMT)
Fabrício Azevedo Voltarelli (Orientador) – Faculdade de Educação Física (Nafimes) /UFMT
Email: favoltarelli@ufmt.br
Colaboradores: Carolina Mendes Santos Silva – Mestrado em Biociências/UFMT; Roberto Carlos Vieira Junior – UNIVAG; Thiago da Rosa Lima – Mestrado em Biociências/UFMT.

Sabe-se que o exercício físico é o principal controlador do peso corporal (PC). Estudos sobre qual o tipo de exercício é mais eficiente para esse fim, em ratos, bem como qual a sua influência sobre as ingestões alimentar e hídrica são escassos e contraditórios na literatura. Dessa forma, o presente estudou verificou o ganho de PC e as ingestões hídrica e alimentar de ratos treinados. Foram utilizados 35 ratos da linhagem Wistar (90 dias de idade), os quais foram divididos em 3 grupos, de acordo com a realização ou não do treinamento físico de 14 semanas e o tipo do mesmo: Grupo Controle (GC; n=12): mantidos sedentários durante todo o experimento; Grupo Aeróbio (GA; n=11): submetidos ao treinamento físico de natação suportando sobrecarga equivalente a 5% do PC; Grupo Força (GF; n=12): submetidos ao treinamento físico de saltos na água suportando sobrecarga de 50% do PC. Água e ração foram ofertados *ad libitum*. Os registros de peso corporal e das ingestões hídrica e alimentar foram efetuados uma vez por semana. A normalidade dos dados foi analisada pelo teste Shapiro-Wilk, seguido dos testes de ANOVA *one-way* ($p<0,05$) e *post-hoc* de Tukey. Em relação ao ganho de PC ao final do experimento ($\Delta PC = PC_{Final} - PC_{Inicial}$), o GF (99,91±29,14) apresentou menores valores ($p=0,003$) se comparados aos grupos GA (143,36 ± 30,44) e GC (130,4±16,7), sendo GA, estatisticamente semelhante ao GC. Tais resultados ocorreram mesmo sem terem sido observadas diferenças significativas ($p=0,25$) em relação à ingestão alimentar (GC:45,42±1,41; GA:45,45±1,56; GF:42,50±1,30). O GC apresentou maior ingestão hídrica (81,43±9,23) ($p=0,02$) quando comparado aos grupos GF (67,54±6,24) e GA (70,93±9,05) (GF=GA). O treinamento de força mostrou-se mais eficaz em controlar o PC dos animais, mesmo apresentando valores semelhantes de ingestão alimentar. Estudos futuros são requeridos com o intuito de melhor esclarecer os reais efeitos do treinamento de força sobre o controle ótimo do PC de ratos, uma vez que o ganho e/ou perda de massa magra, não determinados no presente estudo, devem também ser levados em consideração.

Palavras-chave**:** Treinamento aeróbio, Treinamento de força, Ganho de peso.

**ISSN: 2237-244X**

# IMPACTO DA INTERAÇÃO GENÓTIPO-AMBIENTE SOBRE A AVALIAÇÃO GENÉTICA PARA OS PESOS AO DESMAME E SOBREANO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE.

Cláudio Jonasson Mousquer (VIC); Cláudio Vieira de Araújo (Orientador) ICAA/ ZOOTECNIA /UFMT, e-mail: araujocv@bol.com.br;

A região Centro Oeste apresenta grandes proporções continentais, com sistemas de exploração de bovinos determinados pelas diferenças climáticas e econômicas de cada região e pela disponibilidade de recursos naturais relacionados à produção animal. Esta diversidade de ambientes proporciona oportunidades diferentes de expressão para o mesmo genótipo, o que dificulta a identificação de indivíduos geneticamente superiores para a reprodução. o objetivo desse estudo consistiu em avaliar a presença do efeito da interação genótipoxambiente em características de crescimento de bovinos de corte da raça Nelore na região do Centro Oeste do Brasil e seu impacto na avaliação genética de reprodutores. Para predição de valores genéticos dos reprodutores para P365, P550 e GPD, foi adotado o modelo para característica única (análise geral) e para análise conjunta (considerando a mesma característica expressa em estados diferentes como características distintas) que incluiu os efeitos fixos referentes a estado, grupo de contemporâneos e efeito linear e quadrático da idade da vaca ao parto, além dos efeitos aleatórios genético aditivo direto dos animais, ambiente permanente materno e ambiente temporário. De posse dos valores genéticos dos reprodutores obteve-se a correlação de Spearman para os reprodutores com proles em produção, bem como para os 75, 50 e 25% dos reprodutores melhores classificados em análise geral. Para P365, de forma geral, a classificação dos reprodutores em MT apresentam menor correlação de ordem com a classificação dos mesmos em GO, sendo que entre MS e GO, os reprodutores foram classificados de formas similares, mesmo sob diferentes intensidades seletivas. Analisando os resultados para P550, quando se considerou a amostra de todos os reprodutores em comum entre os estados, a correlação de ordem foi elevada, variando de 0,98(MT-MS) a 0,79 (MS-GO). Porém ao reduzir a amostra para 50 e 25% dos melhores reprodutores obtidos em análise geral, a classificação de ordem entre MT e GO e MS e GO foi alterada drasticamente, não havendo diferenças de classificações entre MT e MS. Os valores genéticos preditos para GPD dos reprodutores para diferentes combinações entre os três estados e, sob diferentes intensidades seletivas, apresentaram diferentes classificações, evidenciando ação clara da interação genótipoxambiente. Quanto maior a intensidade seletiva nos reprodutores maior será o efeito da interação genótipoxambiente. Os melhores reprodutores classificados em um estado, para uma determinada característica com base no mérito genético, não são necessariamente os melhores classificados nos demais estados.

Palavras-chave: Avaliação Genétic, Nelore, peso vivo.

**ISSN: 2237-244X**

# PRESCRIÇÃO DE ANTAGONISTAS DE $H_2$ E POSSÍVEIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS DO HOSPITAL PÚBLICO DE BARRA DO GARÇAS – MT

Cleidiane Miranda de Castro – Bolsista VIC/UFMT
Flávia Lúcia David (Orientadora) - ICBS/CUA/UFMT e-mail: flaviadavidufmt@gmail.com
Colaboradores: Olegário Rosa de Toledo - ICBS/CUA/UFMT; Eleomar Vilela de Moraes - Bacharel em Enfermagem UFMT.

O envelhecimento caracteriza-se por diversas mudanças no organismo, que podem causar alterações farmacológicas de certos medicamentos, tornando-os inadequados para idosos. De acordo com a literatura os medicamentos antagonistas de $H_2$ têm potencial para interferir com as enzimas do metabolismo hepático podendo causar possíveis interações medicamentosas, principalmente em indivíduos idosos, devido à diminuição da função hepática. O trabalho avaliou a prescrição de medicamentos antagonistas de $H_2$ e verificou possíveis interações medicamentosas em idosos internados no hospital público de Barra do Garças – MT, no período de julho a agosto de 2011. Trata-se de um estudo farmacoepidemiológico, descritivo, retrospectivo, transversal, baseado na análise de 30 prontuários arquivados de pacientes idosos internados em uma unidade pública hospitalar. Foram coletadas informações como gênero, idade, motivo da internação, número de dias de internação, número de exames solicitados, desfecho clínico e prescrições médicas. As interações medicamentosas foram analisadas pelo programa Micromedex® 2.0 e as análises dos dados foram realizadas no programa Microsoft Office Excel® versão 2007. O estudo faz parte do projeto de pesquisa "Farmacoepidemiologia da Prescrição e Dispensação de Medicamentos na Região do Médio Araguaia – MT", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Müller com número do processo: 987/CEP-HUJM/2011. Verificou-se que 57% dos pacientes são do gênero masculino com média de idade de 77,1 anos (DP=7,3) e 43 % do gênero feminino com média de idade de 78 anos (DP=8,1). A média de dias de internação foi 7,2 (DP=11,2) e a média do número de exames solicitados foi 10,6 (DP=7,4). O principal motivo de internação dos idosos foi doenças do aparelho circulatório (I00-I99) 50%, seguido pelas doenças do aparelho respiratório (J00-J99) 23% e em terceiro lugar, doenças do aparelho digestivo (K00-K99) 10 %. Quanto ao desfecho clínico, observou-se que 90% tiveram alta, 7% óbito e 3% transferência. Com relação às prescrições, a média de medicamentos prescritos por paciente foi 11,3 (DP=5,1). Constatou-se a prescrição de 67 princípios ativos, sendo os mais frequentes a ranitidina (A02BA02) 7,9 %, dipirona sódica (N02BB02) 6,1% e heparina (B01AB01) 5,9%. Verificou-se 72 possíveis interações medicamentosas no geral, sendo 5,6% contraindicadas, 27,8% graves, 55,6 % moderadas, 11,1% leves. Entre as interação medicamentosas no geral a mais frequente foi aminofilina *vs* ranitidina (10,7%), de severidade leve. Em relação aos medicamentos antagonistas de $H_2$ foram encontradas 3 interações: aminofilina *vs* ranitidina (10,7%) e ranitidina *vs* fenitoína (2,1%) de severidade leve e ranitidina *vs* metformina (0,7%), de severidade moderada. O presente estudo revelou que a ranitidina foi o medicamento mais prescrito aos idosos internados, sendo o único medicamento da classe dos antagonistas de $H_2$ encontrado nas prescrições. Observou-se que a ranitidina está envolvida na interação medicamentosa mais frequente. As interações medicamentosas podem resultar em danos à saúde, principalmente no indivíduo idoso, além de aumentar o tempo de internação do paciente, a solicitação de exames clínicos e consequentemente os gastos com saúde. Portanto, os profissionais de saúde devem ter maior atenção na terapia medicamentosa com antagonistas de $H_2$ em idosos, visando prevenir a ocorrência de interações medicamentosas, contribuindo assim para a melhoria da saúde do idoso.

Palavras-chave: idoso, interação medicamentosa, antagonistas de $H_2$.

**ISSN: 2237-244X**

# *EUCALYPTUS* sp. - CORRELAÇÃO ENTRE DENSIDADE BÁSICA DA MADEIRA E DENSIDADE RELATIVA APARENTE DO CARVÃO

Clovis Luiz de Moraes Manica (PIBIC/CNPq)
Roberta Martins Nogueira (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/CUS/UFMT
E-mail: robertamnogueira@gmail.com

O uso de espécies florestais na indústria é crescente, principalmente por ser uma fonte de energia renovável. Essa energia (transformada em carvão) requer estudos complementares, pois se trata de um emissor de poluentes similar aos combustíveis fósseis. Logo é indispensável o estudo da qualidade física da madeira comparando com o produto final obtido na carbonização, pois dela é de se esperar que resulte um carvão de qualidade, com bom rendimento. O *Eucalyptus* sp. é um gênero florestal cultivado em praticamente todo o país, e desse modo à oferta de madeira para produção de carvão não enfrenta problemas. A idade de corte, para atender a essa oferta, ainda não é bem definida, e desse modo os estudos locais permitiram compreender melhor esse parâmetro. Para a identificação da idade de corte, avalia-se a qualidade da madeira e do carvão, a fim de definir qual critério é mais influente na produção do carvão. Neste trabalho, objetivou-se analisar as características físicas da madeira de *Eucalyptus* sp. com corte efetuado aos 60 meses após o plantio, estabelecendo-se uma comparação entre as densidades básicas da madeira e a densidade relativa aparente do carvão após carbonização. A carbonização ocorreu em forno elétrico (tipo mufla) com três marchas (máxima) de temperatura. Para atingir o objetivo, madeiras provenientes de plantios pertencentes à indústria local, foram avaliadas através do método de imersão em água, para obter a densidade básica da madeira, e; após a carbonização, a densidade relativa aparente foi obtida pelo método de imersão carvão, com a substituição da água por mercúrio, em que se relaciona a massa de carvão produzida com o empuxo gerado pelo deslocamento do mercúrio com a imersão do carvão: consistiu de cinco repetições para cada marcha de temperatura. A densidade básica da madeira apresentou diferença significativa ($\alpha = 5\%$) entre as amostras utilizadas na marcha um (450° C) e na marcha dois (500° C), no teste de Kruskal-Wallis pelo método de Dunn, não diferindo as densidades dessas marchas com a da madeira utilizada na terceira marcha (550° C). A densidade relativa aparente do carvão, não diferiu entre as marchas, no teste de Kruskal-Wallis ($\alpha = 5\%$). Os resultados sugerem que as temperaturas de carbonização afetaram a densidade relativa aparente do carvão, uma vez que com a redução da taxa de aquecimento (Marcha 1 = 1,36° $C.min^{-1}$; Marcha 2 = 1,19° $C.min^{-1}$; Marcha 3 = 1,14° $C.min^{-1}$) a densidade do carvão aumentou (Marcha 1 = 0,318 $g.cm^{-3}$; Marcha 2 = 0,321 $g.cm^{-3}$; Marcha 3 = 0,324 $g.cm^{-3}$) e, a densidade da madeira (Marcha 1 = 0,448 $g.cm^{-3}$; Marcha 2 = 0,422 $g.cm^{-3}$; Marcha 3 = 0,433 $g.cm^{-3}$) deveria correlacione-se positivamente com a densidade do carvão, o que não aconteceu. Efetuando comparações com dados de literatura, verifica-se que a densidade da madeira está na média dos valores encontrados para *E. camaldulensis*, a densidade do carvão produzido está acima dos valores encontrados para *E. camaldulensis* (0,270 $g.cm^{-3}$) e abaixo dos encontrado para *E. saligna* (0,346 $g.cm^{-3}$), isso indica que como o carvão produzido é de média densidade, o corte aos 60 meses propicia a obtenção de um carvão mais pesado.

Palavras-chave: Carvão vegetal, física da madeira, idade de corte.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES FÍSICAS DOS SOLOS CULTIVADOS COM ALGODOEIRO ADENSADO EM MATO GROSSO

Corinna Ribeiro Fiori (PIBIC/CNPq/UFMT);
Emilio Carlos de Azevedo (Orientador) – DSER/FAMEVZ/UFMT
E-mail: emilioaz@ufmt.br

Ao analisar e avaliar os atributos físicos que estejam relacionados com as condições físicas dos solos cultivados com algodoeiro adensado em Mato Grosso, algumas técnicas foram utilizadas para o entendimento das relações entre os fatores que influenciam esses quesitos. A importância disso consiste em entender que devem ser mantidas as condições físicas de solo adequadas para o desenvolvimento da cultura. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi de analisar e avaliar as condições físicas que estejam relacionadas com os atributos físicos dos solos cultivados com algodoeiro adensado em Mato Grosso.

O estudo foi realizado em 21 locais de cultivo com algodoeiro adensado, previamente selecionados, localizados em Mato Grosso. Em cada local de cultivo selecionado foram coletadas amostras de solo em três pontos na área de cultivo, sendo feito a coleta de amostras deformadas para determinar a textura e o fracionamento da fração areia e a coleta de amostras indeformadas para determinar a microporosidade, macroporosidade, porosidade total, densidade do solo e a condutividade hidráulica saturada. As amostras indeformadas e deformadas foram retiradas em todo o perfil do solo e em cinco profundidades 0-20; 20-40; 40-60; 60-80; 80-100 cm. As amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Física do Solo/FAMEVZ e submetidas a analises de textura, porosidade total, macroporosidade, microporosidade, densidade do solo e condutividade hidráulica saturada, conforme metodologia da EMBRAPA (1997).

Os resultados mostram que os solos apresentaram bom valor médio de porosidade total (53,08%), mas a distribuição entre macro e microporos não foram próximos dos ideais, sendo 38,43% para macroporos e 14,65% para microporos, atributos estes que interferem diretamente na taxa de infiltração e retenção de água do solo, respectivamente. Os valores de macroporos foram superiores ao ideal de 25%, mostrando assim, que os solos em geral mostraram boa infiltração de água. Com relação aos valores de microporos de 14,65%, indica que os solos em geral apresentaram pouca retenção de água, tendo em vista que o valor ideal é de 25%. Os solos estudados, predominantemente, foram enquadrados na classe textural muito argilosa, em razão do teor médio de argila ter sido de 782 g/kg. O valor médio de densidade do solo encontrado foi de 1,21 ton/$m^3$, estando dentro da faixa de valores ideias para solos desta classe textural, o que indica que em geral os solos não se apresentaram compactados.

Sendo assim, pode-se concluir que analisar e entender os atributos físicos do solo e a sua relação com as suas condições físicas possibilita avaliar as condições do solo com o objetivo de se adotar algumas medidas que visem a melhoria da produção do algodoeiro adensado juntamente a uma boa conservação do solo.

Palavras-chave: atributos físicos, propriedades físicas do solo, avaliação física do solo.

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSIÇÃO QUÍMICA E CONDIÇÃO FÍSICA DE SOJA PRODUZIDA EM MATO GROSSO

Cyntia Trevisan Soares (PIBIC/CNPq/UFMT)
Maria Aparecida B. Caneppele (Orientadora)-Núcleo de Tecnologia em Armazenagem /UFMT
Email: canepele@terra.com.br
Colaboradores: Patrícia de Jesus Andrade - Núcleo de Tecnologia em Armazenagem; Maicon Marinho Araújo - Núcleo de Tecnologia em Armazenagem.

A soja é considerada mundialmente a principal fonte de produção de óleos e proteínas vegetais usada na alimentação humana e animal. Há uma perspectiva para a indústria, de maximização de lucros, a partir da escolha de cultivares de soja com maiores potenciais de proteína bruta e extrato etéreo. A soja constitui uma cultura de grande interesse socioeconômico, em função dos elevados teores de proteína (40%) e óleo (20%) e do alto rendimento de grãos. Os valores dos teores de óleo e proteína de soja apresentam importância para a indústria processadora devido a interesses comerciais. Objetivou-se nesse trabalho analisar a composição química e condição física de amostras de soja, produzidas em Mato Grosso, em termos de proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), acidez total e total de grãos avariados, e identificar quais as regiões do Estado que produziram grãos com valores satisfatórios. Para a realização desse trabalho foram analisadas, via espectroscopia de infravermelho próximo (NIR), previamente calibrado para estes parâmetros e a classificação física realizou-se com base no Padrão de Qualidade da Soja, usando 166 amostras de soja na safra de 2011-2012 e 113 amostras da safra 2013, produzidas em diferentes regiões de Mato Grosso. A média do percentual de grãos avariados foi 4,17% para as duas safras. Na safra de 2011-2012 os valores de PB (38,17%) e Acidez Total (0,36%) não diferiram estatisticamente quando comparados entre as regiões, e EE (20,52%) já apresentou diferenças com valores inferiores para região Sul do Estado. Para a safra de 2013 os valores médios de acidez e PB também não diferiram entre regiões, para os valores de EE a região Sul apresentou maior percentual. A média das duas safras para PB e EE respectivamente 38,26% e 21,14. O valor de total de avariados das amostras analisadas atende ao padrão comercial.

Palavras-chave: proteína bruta, extrato etéreo e acidez total.

**ISSN: 2237-244X**

# INIBIÇÃO DA PROGRESSÃO DA OSTEOARTRITE CIRURGICAMENTE INDUZIDA EM CAMUNDONGOS POR NANOPARTÍCULAS DE OURO

Dábila Araújo Sônego (PIBIC-CNPq)
Roberto Lopes de Souza (Orientador) Departamento de Clínica Médica Veterinária/UFMT
Email: rsouza@ufmt.br

A osteoartrite (OA) é uma doença crônica, multifatorial que leva à incapacidade funcional progressiva das articulações. É caracterizada por uma desordem lenta das articulações sinoviais, conduzindo à destruição desta. Muito comum nos seres humanos, e em animais é a causa mais comum de claudicação em cavalos e cães. As nanoparículas de ouro injetadas intra-articular em camundongos com OA induzida cirurgicamente procuram promover a morte de células inflamatórias, reduzindo a inflamação, bem como os sintomas clínicos da artrite. O objetivo deste experimento foi avaliar a ação da nanoparticula de ouro em períodos e concentrações diferentes na inibição da inflamação da OA, utilizando como modelo experimental camundongos após secção do ligamento cruzado cranial, avaliando a degeneração da cartilagem e das superfícies ósseas por exames histopatológicos para determinar o grau de lesão do tecido cartilaginoso. Foram utilizados 36 camundongos (*Mus musculus*) machos, entre oito e 16 semanas de vida, divididos em nove grupos de quatro animais, tratados com nanopartículas em duas diferentes concentrações (360 µg (T1) e 460 µg (T2)) e três diferentes períodos (15 (PI), 30 (PII) e 45 (PIII) dias após a indução da OA), com um grupo controle para cada período. Ao término do tratamento, os animais foram submetidos à eutanásia. As amostras de cada compartimento articular foram extraídas, processadas, incorporadas em blocos de parafina e coradas pela coloração de hematoxilina e eosina (H&E). As lâminas histológicas foram avaliadas por compartimento, S1 sendo a porção femoral e S2 a porção da tíbia. O desenvolvimento e a progressão da OA ocorreram devido à instabilidade articular, que alterou a distribuição de peso sobre a articulação, com isso observa-se o compartimento S2 mais comumente afetado que o compartimento S1, constatado em T1 no período PII, em T2 nos períodos PII e PIII e ainda no controle em PI e PII, pois é uma área de maior atrito e maior sobrecarga de peso. Durante o estudo, detectou-se a diminuição dos escores totais com a aplicação da nanoparticula, especialmente com o passar do tempo, como podemos observar no tratamento T1 em PI e PIII, onde obteve-se uma diminuição de 28,5 para 15, e no tratamento T2 em PI e PIII, onde a diminuição foi de 25,5 para 15, admitindo-se que a nanopartícula tem uma ação prolongada/duradoura em tecidos inflamados. Embora os valores de intervalo entre os tratamentos e os períodos não tenham apresentado grande diferença entre si, evidenciam que entre 15 e 30 dias a diminuição da lesão é mais lenta do que aos 45 dias após a indução traumática da OA. Os resultados parciais são importantes, pois podem propiciar uma melhor abordagem terapêutica objetivando a reversão das lesões ainda em fases iniciais da OA. Portanto, a nanoparticula levou a diminuição das lesões em alguns grupos de camundongos com osteoartrite cirurgicamente induzida e principalmente ao longo do tempo estudado, diminuindo a degeneração da cartilagem e das superfícies ósseas. Porém são necessários mais estudos para comprovar a eficácia da nanopartícula como anti-inflamatório, assim como os efeitos colaterais em longo prazo.

Palavras-chave: osteoartrite, nanoparticula de ouro, progressão.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DE PROTOCOLOS DE EXTRAÇÃO DE DNA TOTAL DE FUNGOS FILAMENTOSOS

Dafne Alves Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT);
Daniela Tiago da Silva Campos (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade (UFMT);
E-mail: camposdts@yahoo.com.br
Colaboradores: Willian Mesquita Mendes (PIBIC/CNPq/UFMT); Ana Carla Stieven – Programa de Pós Graduação em Agricultura Tropical; Carolina Hortêncio Malheiros – Programa de Pós-Graduação em biodiversidade e Biotecnologia/Rede BIONIRTE

As técnicas de biologia molecular permitem a identificação de microrganismos do solo sob diferentes manejos do solo, caracterizando detalhadamente a estrutura e sucessão microbiana neste ambiente e indicando as espécies de microrganismos predominantes e que podem ser utilizadas como indicadoras de funcionalidade e qualidade do solo. A técnica de Reação de Polimerase em Cadeia (PCR) permite amplificar pequenos e específicos fragmentos de determinada região do DNA, este por sua vez pode ser extraído por diferentes protocolos, incluindo protocolos industrializados, denominados Kits que, apesar de muito práticos, tem alto custo. Dessa forma faz-se necessário um melhor conhecimento dos protocolos de extração de DNA de modo a obter DNA total extraído de boa qualidade. O DNA encontra-se no encontra-se no interior de estruturas dispostas no citosol, assim é importante que as organelas, membranas e parede celular sejam degradas durante a extração. O objetivo desse trabalho foi testar alguns protocolos para extração de DNA total de fungos do solo. Foram usados dois gêneros de fungos filamentosos de grande interesse agronômico: *Aspergillus* spp. e *Curvularia* spp.. Testaram-se os seguintes protocolos: A – Sem maceração com nitrogênio líquido e adição de tampão de lise + SDS (Sodium Dodecyl Sulfate); B – Maceração com nitrogênio líquido e adição de tampão de lise com SDS; C – Maceração com nitrogênio sem adição de tampão de lise e de SDS. Após a resuspensão do DNA em TE, os DNA's extraídos foram quantificados em gel de agarose 0,8 %. O protocolo A mostrou-se eficiente apenas para o gênero *Aspergillus*, o B para ambas os gêneros, e o protocolo C mostrou-se ineficiente para os dois gêneros. O protocolo B é o mais eficiente, pois além da adição do detergente (SDS) ( que dissolve lipídeos e proteínas encontrados na parede celular dos fungos) promove a lise mecânica através da maceração da massa fúngica.

Palavras-chave: Solo; *Aspergillus*; *Curvularia*.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDOS E MODELAGEM QUALI-QUANTITATIVOS PARA GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DE UMA SUB-BACIA DO RIO TELES PIRES

Daiane Rubia Gonçalves (VIC)
Tânia Maria de Carvalho Fontes (Orientador) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT.
E-mail: taniamcfontes@ig.com.br.
Colaboradores: Roselene Maria Schneider, Grasiane Andrietti, Frederico Terra de Almeida, Quélimis Jemiles Aleixo de Luna, Maira Luísa Camera.

A disponibilidade da água para todas as atividades que envolvem a existência dos seres humanos tem gerado cada vez mais interesse na gestão dos recursos hídricos. É de extrema importância que o desenvolvimento esteja ligado à sustentabilidade do meio, pois os usos múltiplos da água resultam, logicamente, em uma multiplicidade de impactos. Tais fatores geram a necessidade de frequentes monitoramentos qualitativos e quantitativos da água. O rio Caiabi, com extensão entre 60 e 70 km, está localizado na região médio norte do estado de Mato Grosso em uma área caracterizada como bioma de transição entre cerrado e floresta amazônica, é um afluente do rio Teles Pires, rio de grande importância para o estado. A bacia hidrográfica do rio Caiabi, sub-bacia do rio Teles Pires, concentra principalmente atividades agropecuárias e suas águas ainda não recebem grandes níveis de poluição, como despejos agroindustriais. Como a região apresenta regime de secas e cheias bem distintos, existe uma grande preocupação e necessidade futura de captação de água para abastecimento público, privado, irrigação e outros. Objetivou-se então, realizar um diagnóstico acerca da qualidade da água do rio Caiabi, coletando amostras de água em vários pontos ao longo do curso do rio e realizando análises para a determinação do Índice de Qualidade da Água (IQA), contribuindo assim, para o estabelecimento de um banco de dados que possa fundamentar ações futuras em termos de gestão e uso de recursos hídricos. Foram feitas expedições para reconhecimento prévio da bacia e determinação dos pontos de amostragem ao longo do curso do rio. Dos cinco pontos selecionados, um está localizado próximo à nascente, outro próximo ao exutório e outros três pontos equidistantes, sendo dois localizados em trechos do rio onde há pastagens e lavouras, representativos do uso do solo na sub-bacia, e um trecho a jusante de uma área urbana. Os pontos de coleta também foram georreferenciados. Os resultados do IQA para cada trecho devem refletir as diferentes influências que o recurso hídrico sofre, sobretudo da ação antrópica. As amostras de água foram coletadas mensalmente. Nove parâmetros de qualidade são utilizados no cálculo do IQA, sendo eles: oxigênio dissolvido (OD), coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), temperatura, nitrogênio total, fósforo total, turbidez e sólidos totais. O IQA foi calculado de acordo com os critérios da CETESB. Os resultados do IQA são classificados em níveis de qualidade de muito ruim a excelente, estando o IQA estabelecido no intervalo de 0 a 100. O monitoramento do rio Caiabi mostrou que suas águas encontram-se com qualidade satisfatória para vários usos. Os resultados obtidos mostraram que os valores de IQA variaram entre 80 e 90 na maioria dos meses, sendo a água considerada de boa qualidade em termos dos parâmetros sanitários utilizados para a determinação do índice. Como a mata ciliar do rio Caiabi é preservada e o mesmo não recebe nenhum tipo de poluição pontual, suas águas conservam-se em boas condições. No período da seca (maio a setembro), o IQA teve valores mais altos que no período das cheias (outubro a abril), isso ocorre pois não existe escoamento superficial na seca, logo não há arraste de sedimentos ou carreamento de elementos que possam influenciar na qualidade da água. No mês de novembro, o IQA apresentou os valores mais baixos, estando a água com média qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: índice de qualidade da água, monitoramento ambiental.

**ISSN: 2237-244X**

# GLICERINA BRUTA EM SUPLEMENTOS PROTÉICO-ENERGÉTICOS PARA BOVINOS DE CORTE NO PERÍODO DA SECA: EXCREÇAO FECAL

Daniel Mendonça de Meneses (PIBIC/UFMT)
Kamila Andreatta Kling de Moraes (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: kamila@ufmt.br Projeto financiado pela FAPEMAT
Colaboradores: Leandro Munhoz Socreppa (PPCA), Leonardo Antônio Botini (PPGZ)

A glicerina é um coproduto da indústria do biodiesel e para cada 90 m³ de biodiesel produzidos são gerados 10 m³ de glicerina. Contém entre 80 a 95% de glicerol (Ramos, 2000) e impurezas, como água, sais, ésteres, álcool, óleo residual, os quais determinam menor valor deste coproduto no mercado. Os ruminantes têm a capacidade de utilizar o glicerol presente na glicerina como precursor gliconeogênico para a manutenção dos níveis plasmáticos de glicose. O glicerol é convertido em glicose, este entra na forma de fosfato di-hidroxicetona e é convertido em 3-fosfoglicerato pela ação enzima glicerol-3-fosfato desidrogenase para entrar na via gliconeogênica. O fornecimento de glicerina tende a reduzir a quantidade disponível de carbono e hidrogênio para produção de gás metano, em virtude do aumento de propionato. A glicerina possui natureza higroscópica, o que pode aumentar a capacidade de retenção de água das rações em ambientes de baixa umidade e melhorar a palatabilidade do concentrado por causa do seu aroma suave e sabor adocicado, além de aumentar o consumo de concentrado. A glicerina apresenta composição química muito variável, uma vez que varia com a matéria-prima utilizada para produção de biodiesel. Assim, até o momento não se confirma os benefícios da alta capacidade glicogênica do glicerol sobre a características de carcaça de bovinos de corte alimentados com glicerina bruta. Desta forma, justifica-se o uso da glicerina bruta em substituição à fontes de concentrados energéticos (i.e. milho) apenas por conveniência econômica. Assim, visando incrementar a produtividade do sistema pecuário matogrossense verifica-se a necessidade de estudos referentes à inclusão de diferentes níveis de glicerina bruta em suplementos protéico-energéticos para recria e terminação de bovinos de corte no sistema pasto-suplemento. Foram avaliados suplementos isoprotéicos (20%PB) formulados com diferentes níveis de glicerina bruta em substituição ao milho (0,0; 33,3; 66,6 e 100,0). Foram utilizados cinco novilhos (QL 5x5) não-castrados, com peso médio inicial de 380kg fistulados no rúmen. O experimento foi composto por cinco períodos experimentais com 15 dias de duração, sendo os setes primeiros destinados à adaptação dos animais. O fornecimento de 15,0 g de óxido crômico/animal, para estimar a excreção fecal, foi realizado entre o terceiro e 12o dia experimental. O indicador foi acondicionado em cartuchos de papel e introduzido diretamente no rúmen dos animais fistulados às 11:00 horas. Amostras de fezes foram coletadas entre o oitavo e décimo quarto dia do período experimental seguindo distribuição: 8° dia (18:00 h), 9º dia (16:00 h), 10º dia (14:00 h), 11º dia (12:00 h), 12º dia (10:00 h), 13° dia (8:00 h) e 14° (6:00 h). Após as coletas, as amostras fecais e de pasto serão pré-secadas em estufa de ventilação forçada a aproximadamente 60ºC por 72 horas, quando então serão moídas em moinho de faca com peneira com malha de 1 mm, e armazenadas como amostras compostas por animal no período, em potes de vidro devidamente identificados. A excreção fecal será estimada utilizando-se o $Cr_2O_3$, aplicado em dose única diária (15 g/animal), entre o terceiro e 12o dia experimental, sendo calculada com base na razão entre a quantidade do indicador fornecido e sua concentração nas fezes. Não foi verificada diferenças quanto à excreção de N fecal dos animais em função do aumento do teor de glicerina bruta nos suplementos.

Palavras- Chave: biodiesel, matéria seca fecal, suplementação concentrada

**ISSN: 2237-244X**

# ÍNDICES DE *RIGOR MORTIS* E pH DE TAMBATINGAS (FÊMEA DE *Colossoma macropomum* X MACHO DE *Piaractus brachypomus*) SUBMETIDAS À INSENSIBILIZAÇÃO POR CHOQUE ELÉTRICO

Daniel Monge de Almeida Queiroz (PIBIC/CNPq/UFMT)
Janessa Sampaio de Abreu Ribeiro (Orientadora), Departamento de zootecnia e extensão rural/ FAMEV – UFMT
Email: janessabreu@yahoo.com.br
Colaboradores: Angela Regina Custódio Sella, Caio Marcos Castaldeli Alves de Barros, Carlos Henrique Teixeira, Gleicielly Leite Vieira – Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia; Celma Maria Ferreira, Gilcler Alcino Sabaini de Souza – Programa de Pós graduação em Ciência Animal; Samuel Elias da Silva – Instituto de Biociências.

O manejo pré-abate, tanto em peixes como em outros animais, representa um dos pontos críticos dos sistemas de criação, pois na presença de um fator estressor, peixes desenvolvem respostas que envolvem uma série de mudanças fisiológicas que podem reduzir a qualidade e durabilidade da carne. Quando aplicado de forma correta, os métodos de insensibilização causam menos estresse, melhorando as propriedades físicas da carne, por diminuir a exaustão de energia muscular, produzindo menos acido lático, o que contribui por manter o equilíbrio do pH muscula e diminuir a velocidade de entrada do *rigor mortis*, tendo como consequência um pescado de melhor qualidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar a utilização do choque elétrico como método de insensibilização e seu efeito na qualidade de carne de tambatingas (fêmeas de *Colossoma macropomum* x macho de *Piaractus brachypomus*). Utilizou-se 60 tambatingas juvenis de diferentes faixas de peso que foram submetidas à insensibilização por choque elétrico de acordo com os seguintes tratamentos: peso de 1,3 a 1,5 kg e tempo de exposição de 15 segundos (Tratamento 1) e 25 segundos (Tratamento 2); peso de 1,6 a 1,8 kg e tempo de exposição de 15 segundos (Tratamento 3) e 25 segundos (Tratamento 4); peso de 1,9 a 2,1 kg e exposição de 15 segundos (Tratamento 5) e 25 segundos (Tratamento 6). Após a insensibilização, os peixes foram abatidos por corte branquial, eviscerados e submetidos às análises de qualidade da carne: pH muscular (0, 6, 12, e 24 horas após abate), *rigor mortis* (0, 3, 6, 12 e 24 horas após abate). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, sendo os resultados submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Independente do tempo de exposição ao choque elétrico, os peixes de maior peso (1,9 a 2,1 kg) apresentaram imediatamente após abate (0h) valores de pH significativamente menores (T5 = 6,13 ± 0,42 e T6 = 6,12 ± 0,45) que os demais tratamentos (T1 = 7,26 ± 0,36; T2 = 7,13 ± 0,39; T3 = 7,25 ± 0,33; T4 = 7,21 ± 0,35) cujos menores valores de pH foram verificados 6 horas *post mortem* (T1 = 6,51 ± 0,74; T2 = 6,12 ± 0,16; T3 = 6,03 ± 0,52 e T4 = 5,85 ± 0,08). Em todos os tratamentos, foram verificados os maiores índices de *rigor mortis* às três (79,66 ± 22,41) e seis horas *post mortem* (91,22 ± 13,36). O peso dos peixes influenciou a qualidade da carne, de forma que tambatingas de maior peso apresentaram menor elevação do pH *post mortem*, provavelmente, devido ao maior estoque de glicogênio muscular. Os resultados permitem concluir que o choque elétrico aplicado por 15 e 25 segundos encurtou inaceitavelmente o prazo de validade comercial da carne da tambatinga, uma vez que em 12 horas de armazenagem o pH atingiu valores acima de 6,5, considerado limite pelo Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).

Palavras-chave: qualidade da carne, pescado, eletronarcose.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DE *Salmonella sp* DE OVOS ESTOCADOS POR 42 DIAS EM DIFERENTES TEMPERATURAS

Daniela Benedetti (PIBIC/Fapemat/UFMT),
Claudia Marie Komiyama (Orientador - ICCA/ UFMT, e-mail: claudiamarie@ufmt.br)
Colaboradores: Iziz Paula Anhon da Silva (Zootecnista), Thais Badini Vieira (ICS/UFMT/Sinop), Évelin Cristiane Reginato (Graduanda em Medicina Veterinária/ UFMT/Sinop), Marlon Ribeiro (Graduando em Medicina Veterinária/ UFMT/Sinop), Aline Poliana de Azevedo (Graduanda em Zootecnia/ UFMT/Sinop), Ana Paula Silva Ton (ICAA/UFMT/Sinop)

Durante a comercialização dos ovos recomenda-se a refrigeração para reduzir a multiplicação de micro-organismos na casca, pois todos os micro-organismos possuem uma gama de temperatura para seu crescimento ótimo, sendo que a maioria dos micro-organismos patogênicos se encontra no grupo dos mesófilos. Diante do exposto, a associação dos fatores qualidade de casca e oscilação de temperatura predispõe a invasão bacteriana no conteúdo interno do ovo, principalmente durante o transporte e armazenagem dos ovos. Este trabalho tem por objetivo realizar análises quantitativas compostas por Contagem de Enterobacterias e de bactérias aeróbias mesófilas totais e análise qualitativa através da pesquisa de *Salmonella* sp. Para a realização do trabalho foram utilizados ovos provenientes poedeiras comerciais semi-pesadas, sendo duas condições de armazenamento, temperatura ambiente (26ºC) e refrigerado ($8^{o}$C) e sete tempos de armazenamento (7, 14, 21, 28, 35 e 42 dias) totalizando 24 ovos por tempo de armazenamento. Os ovos foram imersos em água peptonada tamponada (APT) e outros seis em água peptonada 0,1% (APT 0,1%). Destes, seis ovos foram lavados e imersos em álcool 70%. Estes foram quebrados e realizando-se um pool das gemas. Adicionou-se 25g deste pool em 225mL de APT. Foram realizadas diluições de $10^{-1}$ a $10^{-5}$ em APT 01%, procedendo-se a semeadura em superfície de 0,1mL em “Agar Plate Count” (PCA) e 1mL em profundidade em “Violet Red Bile Glucose” (VRBG), incubadas a 35ºC ± 2 ºC. Realizou-se a contagem, respectivamente, em 48h e 24h. Os frascos de APT foram incubados a 35ºC ± 2 ºC por 18h± 2h. De cada frasco, foram repassados 0,1mL para 10mL de Caldo Rappaport Vassiliardis (RV) e 1mL para 10mL de Caldo Selenito Cistina (CS). Estes foram incubados, respectivamente, a 42ºC e a 35ºC, por 24h. Após este período, estriou-se uma alçada do CS e do RV para placas contendo Agar “Xylose Lysine Deoxycholate”, Agar Verde Brilhante e Agar Hektoen, incubados por 24 horas a 35ºC ± 2 ºC, selecionando-se colônias isoladas características de *Salmonella* sp. As colônias isoladas foram armazenadas em eppendorf’s contendo Agar Nutriente (AN) e mantidas sob refrigeração para análise bioquímica. Realizou-se a bioquímica presuntiva utilizando-se os meios: “Tríplice Sugar Iron”, “Lisyn Iron Agar”, Agar Citrato de Simmon`s, Agar Sulfeto Indol Motilidade e caldo MR-VP. Foram obtidas cepas características de *Salmonella* sp. confirmadas pela bioquímica da casca e da gema. O tempo 0 obteve bioquímica presuntiva para *Salmonella* sp na parte interna e externa do ovo. O tempo 28 em temperatura ambiente obteve resultado bioquímico presuntivo para *Salmonella* sp na parte interna e externa do ovo, e o mesmo resultado fora encontrado em meio externo de ovos refrigerados neste mesmo tempo de armazenagem. A contagem de unidades formadoras de colônias de bactérias mesófilas aeróbias totais e de enterobactérias totais por grama foram inferiores a 200x $10^{3}$UFC/mg e a 10,6x$10^{2}$ UFC/mg, respectivamente. Conclui-se que a presença elevada de mesófilas aeróbias totais pode estar relacionada ao manejo inadequado, influenciando a qualidade microbiológica interna destes ovos. Foi identificado colônias características de *Salmonella sp* em meio externo e interno de ovos à temperatura ambiente. Porém, a temperatura refrigerada se mostrou eficaz contra invasão bacteriana da casca para o conteúdo interno do ovo.

Palavra Chave: armazenamento, enterobactérias, microbiologia

**ISSN: 2237-244X**

# CONSUMO DE OVINOS ALIMENTADOS COM SILAGENS DE CAPIM-MARANDU ADITIVADAS COM RESÍDUO DE CERVEJARIA DESIDRATADO NATURALMENTE

Daniela Aparecida Prado – Curso de Zootecnia – (PIBIC/ CNPQ)
Guilherme Ribeiro Alves (Orientador) – Curso de Zootecnia – ICAT/UFMT/CUR-alves.gr@hotmail..com
Colaboradores: Daniele de Jesus Ferreira – Doutora em Nutrição de Ruminantes – DZO – UFV; Gabriel Henrique Borghetti lemes – Curso de Zootecnia – (PIBIC/ CNPQ); Wanderson José Rodrigues de Castro –Mestrando em Ciência Animal/ UFMT; Anderson de Moura Zanine (Co-orientador) – Curso de Zootecnia – ICAT/CUR/ UFMT; Fagton de Mattos Negrão – Doutorando em Ciência Animal/ UFMT; Renan Marvilla da Silva Santos- Curso de Zootecnia- (FAPEMAT/UFMT)

As gramíneas forrageiras tropicais, não apresentam teores adequados de matéria seca, de carboidratos solúveis e valores de poder tampão que proporcionem eficiente processo fermentativo. Estas situações podem ser modificadas pelo uso de técnicas, como a mistura de produtos apropriados à massa ensilada (aditivos). Nesse contexto, os resíduos agroindustriais podem ser importantes na alimentação de ruminantes, principalmente em situações de baixa disponibilidade de forragem. O resíduo da indústria de cervejaria tem sido utilizado em algumas pesquisas em substituição a alimentos volumosos (e grãos de cereais e pode ainda ser utilizado como aditivo na produção de silagens de gramíneas tropicais. Desta forma, foi realizado o experimento com o objetivo de avaliar a inclusão de níveis de resíduo de cervejaria desidratado naturalmente na ensilagem de capim-marandú. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e quatro repetições, sendo os tratamentos níveis de inclusão de 0, 10, 20, 30 e 40% da matéria natural de resíduo de cervejaria desidratado naturalmente por 36 horas à silagem de capim-marandu. O experimento foi realizado em área experimental do curso de Zootecnia/ICAT/CUR, que pertence UFMT – Campus Rondonópolis, coordenadas geográficas: 16°28' Latitude Sul, 50°34' Longitude Oeste. Foram utilizados 20 ovinos sem raça definida, machos inteiros, com peso médio inicial de 30 kg. A espécie forrageira pesquisada foi o capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, o período experimental foi de 21 dias sendo 14 para adaptação e 7 de coleta total de fezes e sobras, as quais foram coletadas duas vezes ao dia, e a quantidade de ração fornecida e das sobras foram quantificadas durante o período de avaliação para posterior cálculo de consumo, e armazenadas no freezer. Após o término do experimento, essas amostras foram descongeladas à temperatura ambiente, pré-secas, e moídas em moinho tipo Willey em peneira de 1mm e armazenadas para a realização das análises. Os dados de consumo obtidos foram analisados estatisticamente, sendo a escolha dos modelos baseada na significância dos parâmetros de regressão, testada pelo teste t ($P<0,05$), e nos valores dos coeficientes de determinação. Os valores de consumo de MS, PB, EE e FDN, apresentaram comportamento quadrático ($P<0,05$). O consumo de matéria seca, estimando-se consumo máximo de 2,86% PV para silagens contendo 17,8% de resíduo de cervejaria O consumo de proteína bruta apresentou valor máximo estimado em 0,29%PV de proteína bruta para o nível de 22,5% de resíduo de cervejaria desidratado. Para o consumo de extrato etéreo, em que o valor máximo foi estimado em 0,2% PV de extrato etéreo para o nível de 28,25% de resíduo de cervejaria desidratado. Para o consumo de fibra em detergente neutro, em que o valor máximo foi estimado em 2,33% PV de fibra em detergente neutro para o nível de 34,58% de resíduo de cervejaria desidratado. Este comportamento, é determinado por um mecanismo de compensação dos animais para suprir suas necessidades nutricionais ingerindo maior volume de alimentos. Para os consumos de fibra em detergente ácido e matéria orgânica, não foi observada significância estatística ($P>0,05$). Conclui-se que, dietas contendo níveis de 20% a 30% de resíduo de cervejaria desidratado na ensilagem do capim-marandu influenciam de forma positiva os consumos de matéria seca, proteína bruta, extrato etéreo e fibra em detergente neutro.

Palavras-chave: conservação, subproduto, valor nutritivo

**ISSN: 2237-244X**

# VARIABILIDADE GENÉTICA DE TAMBAQUIS (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) DA PRIMEIRA GERAÇÃO DE SELEÇÃO PARA GANHO DE PESO UTILIZANDO CINCO *LOCI* MICROSSATÉLITE

Daniele Campoi dos Santos (PIBIC/CNPq/UFMT/CUR)
Patrícia Cristina Vizzotto (Orientadora) Departamento de Ciências Biológicas/UFMT/CUR
E-mail: pcvissotto@yahoo.com
Colaboradores: Mariana Stucki Alves – Bolsista PIBIC/Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Nelson Maurício Lopera-Barrero - Departamento de Zootecnia/UEL, Caroline Michele Marciano – Bolsista Permanência do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Naiane Gessy Genero – Bolsista Permanência do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Eric Costa Campos - Aluno Voluntário do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Annaiza Braga Bignardi Santana – Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Jayme Aparecido Povh - Departamento de Zootecnia/UFMS

A análise da variabilidade genética por marcadores moleculares tem sido implementada como metodologia em programas de peixamento para proporcionar a formação de peixes jovens com alta variabilidade genética e baixa diferenciação da população estoque formadora. A determinação da diversidade genética da população, estoque de reprodutores e dos peixes jovens utilizados para o peixamento é fundamental para evitar impactos na estrutura genética da população, o que pode proporcionar, por exemplo, alterações das frequências alélicas, o qual pode caracterizar a perda de alelos importantes como, por exemplo, de adaptabilidade. Através de análise por marcadores moleculares é possível a caracterização genética da população e dos peixes jovens e, dessa forma, evitar efeitos adversos na ictiofauna. A utilização de marcadores moleculares aliados ao manejo reprodutivo adequado contribui para que não haja perdas de variabilidade genética e reduzem os efeitos de endogamia em programas de repovoamento. A espécie *Colossoma macropomum* (tambaqui), é muito cultivada em pisciculturas por todo o Brasil. É uma das espécies da família Characidae com maior tamanho, podendo atingir até 30 kg na natureza. Esse trabalho visa avaliar a variabilidade genética de tambaquis da primeira geração de seleção para ganho de peso utilizando cinco *loci* microssatélite: *Cm1A8, Cm1A11, Cm1C8, Cm1D1 e Cm1E3*. Os indivíduos foram extraídos da primeira população de melhoramento genético de uma piscicultura localizada no município de Sorriso-MT. Foi utilizado o protocolo de extração de DNA com NaCl, sendo usados fragmentos da nadadeira caudal do animal. Posteriormente a qualidade das amostras foi verificada em gel de agarose a 1%. Em seguida foram submetidas ao processo de amplificação. Os testes foram feitos alternando as temperaturas para cada *locus*, buscando a padronização. Posteriormente as amostras amplificadas foram submetidas à eletroforese em gel de poliacrilamida. Todos os cinco *loci* avaliados obtiveram um total de 19 alelos, variando de três a quatro alelos por *locus*. O tamanho dos alelos variou de 81 pb a 175 pb. Em um total de 66 indivíduos analisados, todos apresentaram pelo menos um alelo polimórfico. Os níveis de heterozigosidade observada foram entre 0,4769 (*Cm1E3*) a 1.000 (Cm1A8). A heterozigosidade observada representa o grau de diversidade gênica do plantel, refletindo uma alta variabilidade genética intra-populacional. Os valores de $F_{IS}$ mostraram que o manejo genético-reprodutivo da população foi apropriado, no que diz respeito à manutenção da variabilidade do plantel, pois não há sinais de depressão por endogamia. Isso é justificado pelos cruzamentos serem direcionados entre as diferentes famílias, evitando acasalamento de indivíduos geneticamente semelhantes. Os resultados deste trabalho mostraram que a técnica de marcadores moleculares é uma ferramenta útil para avaliar plantéis de reprodutores em piscicultura. Todos as resultados pertinentes gerados pelos microssatélites, permitem tomar decisões importantes em relação ao manejo reprodutivo e à intensidade de seleção que se pode aplicar sobre o plantel, buscando que as progênies geradas possuam níveis baixos de endogamia, evitando-se a médios e longos prazos os efeitos negativos sobre a produção decorrentes da depressão por endogamia.

Palavras-chave: Microssatélites, tambaqui, melhoramento genético.

**ISSN: 2237-244X**

# SISTEMATIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO DE BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACULDADE DE ENFERMAGEM DA UFMT DE 2006 A 2012

Daniele Merisio Raimundi (PIBIC/CNPq/UFMT)
Wilza Rocha Pereira (Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT
Email: wilzarp@gmail.com
Colaboradores: Heidy Dall' Orto Hellebrandt – Departamento de Enfermagem

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) é um programa que estimula as instituições de ensino superior a elaborarem políticas de pesquisa na graduação e visa incentivar precocemente os alunos para atividades de pesquisa, ao mesmo tempo em que os apoia no preparo para o ingresso nos programas de pós-graduação. Pressupomos que a produção de conhecimento feita pelos discentes participantes do Programa de Iniciação científica (PIC) do curso de graduação da Faculdade de Enfermagem (FAEN) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) vem originando novas possibilidades de cuidados e progressos na assistência de Enfermagem, justificando a sua sistematização para um melhor aproveitamento do seu potencial. Este estudo objetivou conhecer e sistematizar a produção de conhecimento no período de 2006 a 2012, dos alunos de enfermagem, da FAEN/UFMT, campus Cuiabá, inscritos como bolsistas de iniciação científica, incluindo os alunos voluntários no programa. Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa, com coleta de dados feita através da sistematização dos Relatórios de Pesquisa dos alunos de Iniciação científica, do levantamento do Currículo Lattes dos alunos e respectivos orientadores e consulta dos Cadernos de Resumos das Semanas Acadêmicas, disponíveis na Pró-reitoria de pesquisa da UFMT. A coleta foi feita no período de janeiro a março de 2013 e o instrumento de coleta constou de uma ficha sistematizada na qual lançamos todas as publicações de alunos IC e seus orientadores encontradas nestes documentos. Como resultados tivemos que no período de 2006 a 2012 foram produzidos 242 relatórios finais de alunos de iniciação científica da enfermagem da FAEN, demonstrando, ano a ano, um aumento significativo na quantidade de alunos participantes do programa de iniciação científica, o que pode ter sido influenciado por fatores como: aumento no número de projetos financiados o que ocorreu com o retorno de vários docentes com titulação de doutor. As produções também são influenciadas pelos grupos de pesquisa em que os alunos estão inseridos. O grupo GPESC, teve maior número de produções com 45% (109); o ARGOS teve 36,4% (88) das produções; GEFOR ficou com 16,5% (40) das produções; e o NESM teve apenas 2,1% (5) de produções neste período. Evidencia-se que em relação à metodologia de estudo utilizada os trabalhos de tipo qualitativo tiveram 66,1% (160) das produções, sendo o mais utilizado no período, os qualitativos tiveram 32,2% (78), e os de tipo quanti-qualitativos tiveram 1,7% (4) da produção total desses sete anos. Tivemos artigos científicos e resumos expandidos publicados pelos alunos de IC da FAEN/UFMT produzidos através das pesquisas realizadas no período, gerando 16 (6,6% do total de relatórios finais de IC do período) publicações em revistas científicas, e 40 (16,5%) em resumos expandidos. As temáticas mais frequentes apresentadas pelos alunos de IC da FAEN foram "Condição Crônica e Direito a Saúde" com 31,8% (77) da produção total, seguida por "Saúde da Criança e Adolescente" com 25,2% (61) das produções do período. A iniciação científica vem sendo o principal incentivo para os graduandos adentrarem no mundo da pesquisa e vem ampliando sua visão como futuros profissionais enfermeiros, além de estimulá-los na busca pelo conhecimento utilizando-se do instrumental da pesquisa científica. Esse estímulo à pesquisa leva a expansão dessa produção de conhecimento, de tal modo que influencia no desenvolvimento qualitativo da profissão e em um melhor cuidado de enfermagem à população que necessita de serviços de saúde.

Palavras-chave:Universidade no Brasil, Pesquisa em Enfermagem

**ISSN: 2237-244X**

# SISTEMATIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO ATRAVÉS DOS RELATÓRIOS DOS BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACULDADE DE ENFERMAGEM DA UFMT DE 2006 A 2012

Daniele Merisio Raimundi (PIBIC/CNPq/UFMT)
Wilza Rocha Pereira (Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT
Email: wilzarp@gmail.com
Colaboradores: Heidy Dall' Orto Hellebrandt – Departamento de Enfermagem

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) é um programa que estimula as instituições de ensino superior a elaborarem políticas de pesquisa na graduação, incentiva os alunos para atividades de pesquisa e os qualifica para os programas de pós-graduação. Acreditamos que as produções de conhecimento dos discentes participantes do Programa de Iniciação científica (PIC) do curso de graduação da Faculdade de Enfermagem (FAEN) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) originam novas possibilidades de cuidados e progressos na assistência de Enfermagem, merecendo por isto uma sistematização para melhor visualização do seu potencial, pois é através do PIC que os alunos despertam o interesse em seguir a carreira de pesquisador, o que favorece o aumento das publicações em artigos científicos no Brasil. Este estudo objetivou conhecer e sistematizar a produção de conhecimento de alunos do Programa de iniciação científica, bolsistas e voluntários, da FAEN/UFMT, campus Cuiabá no período de 2006 a 2012. Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa, cuja coleta de dados ocorreu através da sistematização dos relatórios de alunos de iniciação científica, no período de janeiro a março de 2013 e se deu através do levantamento do currículo Lattes dos alunos e respectivos orientadores e consulta dos cadernos de resumos das semanas acadêmicas, disponíveis na Pró-reitoria de pesquisa da UFMT. O instrumento de coleta constou de uma ficha sistematizada na qual lançamos as publicações de alunos IC e seus orientadores. Os resultados demonstraram que no período de 2006 a 2012 foram produzidos 242 relatórios finais de alunos de iniciação científica da FAEN, demonstrando um aumento na quantidade de alunos participantes do programa de iniciação científica, que pode ter sido influenciado por alguns fatores, como: aumento no número de projetos financiados e retorno dos docentes que estavam afastados para o doutorado. As produções também são diretamente influenciadas pelos grupos de pesquisa em que os alunos estão inseridos, o grupo GPESC teve maior número de produções com 45% (109); ARGOS teve 36,4% (88) das produções; GEFOR ficou com 16,5% (40) das produções; e o NESM teve apenas 2,1% (5) de produções neste período. Evidencia-se que em relação à metodologia de estudo utilizada os trabalhos de tipo qualitativo tiveram 66,1% (160) das produções, sendo o mais utilizado no período, os qualitativos tiveram 32,2% (78), e os de tipo quanti-qualitativos tiveram 1,7% (4) da produção total desses sete anos. Tivemos artigos científicos e resumos expandidos publicados pelos alunos de IC da FAEN/UFMT produzidos através das pesquisas realizadas no período, gerando 16 (6,6% do total de relatórios finais de IC do período) publicações em revistas científicas, e 40 (16,5%) em resumos expandidos. As temáticas mais frequentes apresentadas pelos alunos de IC da FAEN foram "Condição Crônica e Direito a Saúde" com 31,8% (77) da produção total, seguida por "Saúde da Criança e Adolescente" com 25,2% (61) das produções do período. A iniciação científica vem sendo o principal incentivo para os graduandos transformarem-se em pesquisadores, assim ampliando sua visão como futuros profissionais enfermeiros e estimulando a busca pelo conhecimento, deixando-os aptos para aperfeiçoar suas técnicas utilizando-se da pesquisa científica. Esse estímulo à pesquisa leva a expansão dessa produção de conhecimento, de tal modo que influencie no desenvolvimento da profissão, já que trabalhos derivados da IC foram publicados em revistas de abrangência nacional e apresentados nos congressos de enfermagem em vários estados brasileiros.

Palavras-chave:Universidade no Brasil, Pesquisa em Enfermagem

**ISSN: 2237-244X**

# A PESQUISA HISTÓRICA E A UTILIZAÇÃO DE FOTOGRAFIAS: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DE MATO GROSSO

Danielle Batista (VIC-UFMT)
Evando Carlos Moreira (Orientador) Departamento de Teoria e Fundamentação/UFMT
E-mail: ecmmoreira@uol.com.br

É inegável a importância dos registros fotográficos para os estudos históricos, mas o uso de tais fontes ainda encontra-se restrito entre as pesquisas, já que as fontes escritas parecem mais confiáveis. Entretanto, percebeu-se que diante da diversidade de imagens não é possível negar o valor das mesmas na construção de interpretações sobre a história da Faculdade de Educação Física. Dessa forma, tem-se como objetivo deste estudo contribuir com a formação do Centro de Memória da Educação Física e Esporte de Mato Grosso, por meio do resgate iconográfico, especificamente a partir da identificação de fatos relevantes registrados em fotografias antigas da Colônia de Férias realizada pela Faculdade de Educação Física da UFMT durante as décadas de 70 e 80 do século XX. Para que tais objetivos pudessem ser atingidos optamos pela realização de uma pesquisa histórica, a partir dos fotográficos antigos. A análise e interpretação das fotografias apresentou fragmentos da história que não constavam em outros tipos de documentos, mas apenas na memória dos sujeitos participantes que, ao serem postos diante das imagens, puderam trazer à tona informações e sentimentos que não seria possível apenas na documentação escrita. A partir da seleção, organização e "leitura" das fotografias relacionadas às Colônias de Férias, organizou-se metodologicamente um acervo iconográfico referente a essa temática. Além das fotografias, recolheu-se cartazes, folders, peças do vestuário, manuais de recreação, fichas de inscrição, notas fiscais, dentre outros componentes do acervo específico. A partir do recolhimento do material citado, a organização iconográfica foi além de um processo descritivo, já que procurou - com ajuda de outra pesquisa realizada simultaneamente a esta, envolvendo o trato com fontes orais – interpretar os assuntos representados por meio das imagens, descobrindo assim, suas origens e propiciar acondicionamento adequado até que se possa aprofundar os estudos com vistas a um entendimento ideológico do evento ocorrido há mais de 30 anos. Desta forma, o resultado deste estudo mostrou o quanto a história pode se aproximar do presente utilizando-se para isso os registros fotográficos, já que, assim, amplia-se o conjunto de informações, desconstruindo a ideia de meras descrições. Assim, legitima-se nesse estudo o uso de fotografias como fontes essenciais para constituição do acervo do Centro de Memória da Educação Física e Esporte da Mato Grosso.

**Palavras-chave**: Pesquisa histórica; Fotografias; Colônia de Férias.

**ISSN: 2237-244X**

# DETERMINAÇÃO DE PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DE MADEIRAS DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Danilo Avancini Rodrigues (VIC/UFMT)
Patrícia Aparecida Rigatto Castelo (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT
Email:patyrigatto@gmail.com
Colaborador: Ana Paula Silveira de Almeida – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais

A madeira é um material heterogêneo, composto por diferentes tipos de células que desempenham funções específicas. As variações da composição anatômica, química e física da madeira e seus impactos tecnológicos são amplamente estudados pelo melhoramento florestal, práticas silviculturais e de manejo, além de técnicas de processamento primário e secundário, buscando pelo melhor produto final. As variações ocorrentes nas propriedades físico-mecânicas da madeira muitas vezes são inerentes a características biológicas do indivíduo. As principais propriedades físicas e mecânicas que provocam impacto na qualidade do produto final são: resistência mecânica, massa específica e estabilidade dimensional. Neste trabalho objetivou-se avaliar as propriedades físico-mecânicas de madeiras da Amazônia Meridional através de métodos convencionais. A realização das análises, o acondicionamento e preparo dos corpos-de-prova foram realizados no Laboratório de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Mato Grosso, campus Sinop (UFMT/CUS). Para o estudo foram abatidas três árvores das seguintes espécies típicas da Amazônia Meridional: *Peltogyne lecointe* (roxinho), *Erisma uncinatum* (cedrinho), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Hymenolobium petraeum* (angelim pedra), *Trattinnickia burseraefolia* (amescla). Das árvores selecionadas foram coletados os valores de diâmetro à altura do peito (DAP), altura total ($H_t$) e altura comercial ($H_c$), sendo o último considerado como diâmetro mínimo de 8cm. Para o estudo das propriedades físico-mecânicas, as árvores foram seccionadas a 0% de altura (base da árvore), 25%, 50%, 75% e 100% da altura comercial, em cada seção foram coletados discos para a determinar as propriedades físicas e um torete entre 0% e 25% da altura comercial para determinação das propriedades mecânicas. A determinação das propriedades físicas (massa específica e teor de umidade da madeira) foram realizadas seguindo-se as normas COPANT, já para as propriedades mecânicas foram utilizados ensaios em máquina universal de ensaios, executados em concordância com as normas técnicas COPANT. O estudo indicou e permite concluir que a massa específica influencia intensamente a resistência mecânica da madeira. Através de comparação com a bibliografia inferiu-se que existe distinção entre as espécies estudadas, nativas da Amazônia Meridional, quando comparada a espécies de madeiras exóticas, o que influencia diretamente nas propriedades físico-mecânicas, e posteriormente tecnológicas do material. As correlações com a proporção de tecidos, uma característica raramente determinada, apresentou relação significativa com as características anatômicas que, por sua vez, influenciam as propriedades mecânicas. A massa específica, variável que diz respeito à quantidade de material, principalmente de paredes dos diversos elementos, além da composição anatômica, sofre influência da composição química do material. Dependendo da espécie, a massa específica pode ser correlacionada significativamente com a propriedade de resistência da madeira. Ficou claro que a qualidade da madeira para determinados usos pode ser melhorada, modificada, minimizada ou controlada se houver trabalho conjunto dos setores de produção florestal e industrial, integrando silvicultores com engenheiros e técnicos da área de processamento.

Palavras-chave: Amazônia Meridional, tecnologia, anatomia.

**ISSN: 2237-244X**

# PRODUÇÃO DE CAPIM-MARANDU EM SISTEMAS DE MANEJO NO CERRADO NO QUARTO ANO DE RECUPERAÇÃO

Danityelle Chaves de Freitas (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Edna Maria Bonfim-Silva (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/UFMT
Email: embonfim@hotmail.com
Colaboradores: Tonny José Araújo da Silva - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Jackeline Valéria Rodrigues Sousa- Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Ermesonguia Rezende de Almeida - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Marcela da silva e Silva - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas.

O manejo inadequado da pastagem agregado a outros fatores como a sazonalidade do clima, baixa fertilidade do solo, são os responsáveis por reduzirem a produtividade dessas pastagens aumentando a degradação das mesmas. Objetivou-se avaliar sistemas de recuperação de pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu por quato anos no Cerrado Matogrossense. O experimento foi conduzido em condições de campo, na área experimental do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, no Campus Universitário de Rondonópolis – MT. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com oito repetições e três sistemas de recuperação: a) adubação química b) uso de grade associado à adubação química e c) semeadura direta associada a adubação química. O tratamento de recuperação química foi adubado sem o revolvimento do solo. O tratamento com o uso de grade foi adubado e gradeado para incorporação do adubo. No tratamento de recuperação direta foi utilizado o dessecante glifosato para formação de palhada com a pastagem, em seguida foi adubado e realizada semeadura direta do milho, para produção de silagem. Foram realizadas duas avaliações no intervalo de 35 dias, onde foi avaliada a cobertura do solo (%); altura de plantas (cm); valor SPAD; número de folhas e de perfilhos (m²) e a produção de massa seca de folhas, de colmos e da parte aérea (t $ha^{-1}$). Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os sistemas de recuperação diferiram estatisticamente de modo geral no quarto ano de condução do experimento, onde foram observados valores médios massa seca de perfilhos (4,59 t $ha^{-1}$), leitura SPAD (52,39), número de folhas (4546,93 folhas/m²), número de perfilhos (1404,30 perfilhos/m²) e massa seca da parte aérea (36,33 t $ha^{-1}$); o tratamento com adubação química apresentou melhores resultados para para massa seca de folhas (4,59 t $ha^{-1}$); o tratamento com uso de grade apresentou melhores resultados para altura (39,53cm)e cobertura do solo (84,01%)).Os sistemas com uso de grade associado a adubação e o sistema de adubação química apresentaram valores mais favoráveis a produção de gramínea forrageira no quarto ano de recuperação da pastagem.

Palavras-chave: *Brachiaria brizantha*, área em recuperação, manejo do solo.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DOS REPRESENTANTES DOS GÊNEROS *Paratrygon, Plesiotrygon Heliotrygon* DA BACIA AMAZÔNICA.

Daphenny Emanuelly Da Conceição (PIBIC/CNPq/UFMT).
Daniela Cristina Ferreira (orientador) Departamento de Biologia e Zoologia, IB-UFMT.
Email: ferreiradc@gmail.com
Colabradores: Francisco Batista Fernandes, Patricia Charvet-Almeida

Do ponto de vista evolutivo, os Chondrichthyes constituem provavelmente a classe de vertebrados menos estudada. Apesar dos estudos genéticos de peixes terem aumentado consideravelmente nos últimos tempos, os peixes cartilaginosos permanecem entre os menos estudados, havendo poucos dados sobre processo evolutivo deste grupo. A família Potamotrygonidae habitam ambientes de água doce e é dividida em quatro gêneros: *Plesiotrygon, Paratrygon, Potamotrygon e Heliotrygon.* Estas espécies são restritas aos principais sistemas fluviais da América do Sul, incluindo rios da Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Colômbia, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil. Algumas espécies foram recentemente descritas e outras devem ser descritas num futuro próximo. Nessa perspectiva de descobrir com precisão a identificação das espécies e o grau de parentesco entre elas, as novas técnicas da biologia molecular como a amplificação e o sequenciamento de genes específicos, permitem conseguir um sistema de classificação consistente, determinar distâncias precisas entre as espécies e ainda análise filogenética. O objetivo do presente trabalho foi identificar com ferramentas moleculares as espécies pertencentes aos gêneros: *Plesiotrygon, Paratrygon, Heliotrygon* para isso foram usadas técnicas de amplificação dos genes específicos mitocondriais: Citocromo Oxidase fish II (COI fish II), Citocromo B e ATPase. Posterior a isso, apenas o genes COI fish II foi sequenciado e foram obtidas sequencias de 630bp. As análises das sequências foram feitas no Muscle para alinhamento e as análises pelo método de Neighbor-Joining no Mega 5. A árvore filogenética nos permite inferir que as espécies ainda não descritas, pertencem ao gênero *Potamotrygon* (Jabuti e Tapajós novos) é grupo- irmão dos gêneros *Plesiotrygon* e *Paratrygon* (do Xingu e da calha do Amazonas). Além disso, as espécies de *P. aiereba* se subdividem em dois ramos, indicando possivelmente se tratar de espécies distintas. O trabalho da taxonomia da família Potamotrygonidae é dificultado pelo fato das espécies serem pobremente descritas, falta de material adequado, alto grau de policromatismo intraespecífico e caracteres morfométricos e de coloração entre as espécies. Desta forma a técnica de biologia molecular possibilita a taxonomia elucidar estes problemas, ajudando na delimitação de espécies que apresentam polimorfismo.

Palavras-chaves: biologia molecular, sequenciamento, Potamotrygonidae.

**ISSN: 2237-244X**

# INVESTIGAÇÃO FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DA POTENCIAL ATIVIDADE ANTIPROTOZOÁRIA E ANTIOXIDANTE DAS FOLHAS DE *POUROUMA* SP (URTICACEAE)

Dayana Veruska Lentz (PIBIC/CNPq)
Carla Regina Andrighetti (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde, UFMT, *Campus* Universitário de Sinop.
Email: crandrei20@yahoo.com.br
Colaboradores: Dênia Mendes de Sousa Valladão - Instituto de Ciências da Saúde; Cibele Bonacorsi - Instituto de Ciências da Saúde; Márcia Cléia Vilela dos Santos – Doutoranda em Ecologia e Conservação da Biodiversidade – UFMT; Mario Steindel – Universidade Federal de Santa Catarina; Milene Hoehr Moraes - Universidade Federal de Santa Catarina.

Os produtos naturais constituem uma fonte inesgotável de compostos com atividades farmacológicas promissoras, incluindo ação antioxidante e antiprotozoários. Este trabalho teve como objetivo realizar a investigação fitoquímica e a avaliação das potenciais atividades antioxidante, leishmanicida e tripanomicida das folhas de *Pourouma* sp, família Urticaceae. As folhas de *Pourourma* sp.foram coletadas em área de mata na Fazenda Continental, no município de Cláudia-MT. O material vegetal foi seco em estufa com circulação de ar a 40ºC, pulverizadas em moinho mecânico e extraídas por maceração com uma solução etanólica a 70%, à temperatura ambiente. A solução extrativa obtida foi concentrada em evaporador rotativo, obtendo-se assim o extrato bruto, que foi fracionado por partição líquido/líquido com solventes orgânicos em polaridades crescentes (*n*-hexano, diclorometano, acetato de etila e *n*-butanol). O extrato bruto e as frações foram caracterizados fitoquimicamente através de reações químicas de caracterização e por Cromatografia de Camada Delgada (CCD). O extrato bruto foi avaliado em relação a potencial atividade leihsmanicida e tripanomicada, contra as formas promastigotas de *Leishmania amazonensis* e contra as formas tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi*, respectivamente, a uma concentração de 50 µg/mL. A fim de determinar o potencial antioxidante, foi avaliada a influência de diferentes concentrações do extrato bruto das folhas de *Pourouma* sp, sobre o *burst* oxidativo de neutrófilos humanos induzido através de estímulo imunológico (zymosan ou suspensão bacteriana), através de técnica quimiluminescente dependente de luminol (QLDL). A análise fitoquímica do extrato bruto das folhas de *Pourouma* sp*,* por reações químicas de caracterização, indicou a presença de saponinas, cumarinas, sendo negativa para a presença de antraquinonas, alcaloides e taninos. Nas frações diclorometano, acetato de etila e *n*-butanol foi identificada a presença das cumarinas. Por CCD foi verificado a presença de flavonoides, no extrato bruto e na fração *n*-butanólica, após a revelação por cloreto de alumínio a 5%. O extrato das folhas de *Pourouma sp*., a uma concentração de 50 µg/mL, inibiu 14% da viabilidade das formas promastigotas de *Leishmania amazonensis* e não inibiu o crescimento das formas tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi* na mesma concentração. Foi observado que nas concentrações de 1 µg/mL, 10 µg/mL e 100 µg/mL o extrato bruto das folhas de *Pourouma* sp reduziu em 27,1%, 54,25% e 98,2%, respectivamente, o valor da integral da cinética de emissão luz no ensaio QLDL. Pode-se concluir que o extrato bruto das folhas de *Pourouma* não apresentou significativa atividade antiprotozoária. Entretanto, demonstrou um potencial antioxidante, apresentando a capacidade em sequestrar e/ou inibir a produção de espécies reativas de oxigênio em neutrófilos ativados.

Palavras-chave: *Pourouma*, antioxidante, análise fitoquímica

**ISSN: 2237-244X**

# Desempenho zootécnico de tambaquis (*Colossoma macropomum*) melhorados e não melhorados geneticamente para ganho de peso até os peixes jovens atingirem 500 g

Dayane Ellen Vaz de Melo (PIBIC/FAPEMAT/UFMT/CUR)
Annaiza Braga Bignardi (orientadora) Departamento de Zootecnia/UFMT/CUR
Email: annaizabb@hotmail.com
Colaboradores: Rebeca Marcos - Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – PPGCA/ UFMT, Laziéle Villela Albuquerque – Bolsista PIBIC do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Luiz Felipe dos Santos Amorim – Bolsista PIBIT do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Igor Lacerda Carneiro – Bolsista PIBIC do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Elzira Carolina Brito Costa Inácio – Graduanda de Zootecnia UFMT/CUR, Anatércia correia – Graduanda de Zootecnia UFMT/CUR, Mariane de Freitas Genari Severino – Graduanda de Zootecnia UFMT/CUR, Mário Luiz Santana Júnior – Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Darci Carlos Fornari – Piscicultura Delicious Fish, Janessa Sampaio de Abreu – Departamento de Zootecnia/UFMT

A espécie tambaqui é o peixe nativo mais produzido atualmente no Brasil. No final de 2008 e inicio de 2009 foi formada a população base do programa de melhoramento genético desta espécie (primeiro programa de melhoramento genético de um organismo aquático nativo no Brasil). No inicio de 2012 foi obtido à primeira geração desta população selecionada para ganho de peso. O objetivo deste trabalho consiste em analisar o desempenho zootécnico de tambaquis (*Colossoma macropomum*) da primeira geração selecionada para ganho de peso, até os peixes jovens atingirem 500 g. Foram alocados 88 peixes em um tanque escavado da FAMEV, localizada no município de Cuiabá- MT em sistema semi-intensivo de 800 m² (20x40 e 1,80m de profundidade), sem renovação de água, sem aeração e com alimentação *ad libitum*. Distribuídos em dois tratamentos (grupo melhorado e grupo não melhorado) dentro de uma unidade experimental, todos devidamente chipados para a identificação, sendo 7 famílias melhoradas (intituladas 3,6,8,10,12,14 e 20) e uma família não melhorada (5 A). Foi realizada mensalmente a biometria dos peixes mensurando os seguintes parâmetros de desempenho: ganho de peso (GP), comprimento total (CT) e padrão (CP), altura (A), largura (L) e tamanho da cabeça (TC). Durante a primeira fase (500g), foi realizado três biometrias com as respectivas médias para as famílias melhoradas: 1ª biometria: 65.49 g (GP); 15.16 cm (CT); 12,10 cm (CP); 5,90 cm (A); 1,62 cm (L); 3,84 cm (TC); 2ª biometria: 202,34 cm (GP); 22,55 cm (CT); 18,62 cm (CP); 8,87 cm (A); 2,56 cm (L); 6,78 cm (TC) e 3ª biometria: 398,37 g (GP); 26,62 cm (CT); 20,98 cm (CP); 10,77 cm (A); 3,15 cm (L); 6,97 cm (TC). Os peixes não melhorados apresentaram as seguintes médias: 1ª biometria: 69,09 g (GP); 15,11 cm (CT); 11,77 cm (CP); 5,89 cm (A); 1,66 cm (L); 3,71 cm (TC), e 2ª biometria: 220,60 g (GP); 23,52 cm (CT); 18,89 cm (CP); 8,91 cm (A); 2,70 cm (L); 7,23 cm (TC) e na 3ª biometria: 420,21 g (GP); 27,45 cm (CT); 21,91 cm (CP); 10,84 cm (A); 3,13 cm (L); 7,27 cm (TC). A partir dos resultados das médias de todos os parâmetros mensuradas (GP, CT, CP, A, L e TC) os tambaquis não melhorados apresentaram melhor desempenho no ganho de peso em relação aos tambaquis melhorados nesta fase (500 g). Entretanto, vale ressaltar, que uma futura análise individualizada de cada uma das famílias melhoradas geneticamente pode assinalar-se uma linhagem de maior desempenho em relação aos animais do controle.

Palavras-chave: tambaqui, parâmetros, biometria.

**ISSN: 2237-244X**

# USO DE ANTIMICROBIANOS EM UMA UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA E ORTOPÉDICA DE UM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Débora Linsbinski Pereira (PIBIC/CNPq/UFMT); Pacífica Pinheiro Cavalcanti (Orientadora).
Curso de Enfermagem, ICS/UFMT/*Campus* Universitário de Sinop.
E-mail: pacificapinheiro@gmail.com; pacificapinheiro@ufmt.br
Colaboradora: Karen Goularte de Lima/ Curso de Enfermagem/ ICS/UFMT/CUS.

Os antimicrobianos são fármacos que tem a capacidade de inibir o crescimento de micro-organismos, indicados, portanto, para o tratamento de infecções microbianas sensíveis. Embora estudos relatem que a redução no uso de antibiótico não parece estar associada à redução na resistência bacteriana em curto prazo, entre as medidas de mais fácil execução para a prevenção da resistência microbiana destaca-se o uso racional de antibióticos. A profilaxia antimicrobiana em cirurgia é um meio de prevenção da infecção do sitio cirúrgico, no entanto sua ação é limitada, razão pela qual não substitui as medidas de prevenção, estando ligada ao desenvolvimento de flora resistente, justificando assim a importância do uso racional dessa classe de medicamentos. Este estudo objetivou identificar o padrão do uso de antimicrobianos em uma unidade de clínica cirúrgica e ortopédica de um hospital de médio porte do estado de Mato Grosso, verificar a adequação desse uso, visando à utilização racional dos mesmos. O presente estudo classifica-se como uma pesquisa quantitativa, descritiva, retrospectiva realizada através da análise de 500 prontuários e preenchimento de formulários previamente elaborados. Foi realizado no Hospital Regional de Sorriso nos meses de novembro de 2012 a março de 2013, após a aprovação do projeto pelo CEP do Hospital Universitário Julio Muller (Protocolo Nº 219/2011). Observou-se que 31% (155) da amostra eram do gênero feminino e 69% (345) do gênero masculino, com faixa etária variando entre 18 e 112 anos. Os procedimentos cirúrgicos mais realizados foram tratamentos ortopédicos de tíbia (44 cirurgias), fêmur (42 cirurgias) e úmero (23 cirurgias). Em todos os prontuários pode-se observar a prescrição de antimicrobianos, sendo os mais prescritos o Keflin® 49,2% (297), Amicacina 12,27% (74), Gentamicina 5,3% (32), Ciprofloxacina 4,31% (26) e Clindamicina 3,31% (20). Dentre os 500 prontuários analisados apenas 9 (1,8%) realizaram profilaxia antimicrobiana e 491 (98,2) não receberam profilaxia. Dentre os antimicrobianos utilizados na profilaxia cirúrgica encontraram-se o Keflin®, usado em 77,8% dos casos e a Clindamicina em 22,2% dos casos, fármacos esses de segunda escolha segundo os parâmetros da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nenhum dos 9 pacientes que receberam antibioticoprofilaxia tiveram evolução clínica para infecção do sítio cirúrgico. Constatou-se que 94,6% (473) evoluíram para a alta hospitalar e 5,4% (27) necessitaram de transferência para o setor de cuidados intensivos da instituição. Os resultados deste estudo evidenciam a importância atual da utilização racional dos antibióticos para a profilaxia da infecção da ferida cirúrgica nos serviços de Cirurgia Geral e de Ortopedia, indicando, também, que a adesão às recomendações atualmente disponíveis para esta prática, devidamente harmonizadas entre os diferentes profissionais atuantes na instituição, poderá conduzir a uma redução considerável dos níveis de resistência e da incidência de infecção pós-cirúrgica, gerando benefícios em termos da redução da exposição global da população assistida aos antibióticos, e eventuais do risco de emergência de estirpes microbianas resistentes em termos farmacoeconômicos, quando esta utilização é realizada de maneira racional. Fica clara a importância de medidas para a prevenção e controle do uso indiscriminado de antibióticos e salienta-se também o papel fundamental do enfermeiro no período perioperatório, pois compete a esse profissional promover uma assistência de enfermagem direcionada ao atendimento das reais necessidades do paciente, minimizando os riscos e complicações inerentes ao procedimento anestésico e cirúrgico.

Palavras-chave: Antimicrobianos, Enfermagem, Antibioticoprofilaxia.

**ISSN: 2237-244X**

# A PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE DANÇA NO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – UFMT

Débora Cristina Lima Crisóstomo (PIBIC/CNPq/UFMT)

Beleni Saléte Grando (Orientadora)

Email: beleni.grando@gmail.com

A Dança é uma forma de expressão e comunicação que sempre esteve presente na humanidade. É uma manifestação cultural e um dos conteúdos estruturantes da Educação Física. Tendo em vista o grau de importância desse conteúdo dentro do curso de educação física, o presente estudo visou identificar e analisar a produção do conhecimento em dança nos trabalhos de conclusão de curso da universidade federal de Mato Grosso no período de 1983 até 2013. Foi realizado um levantamento bibliográfico e a classificação dos trabalhos foi realizada a partir da leitura e interpretação dos títulos dos TCCs e palavras-chave, os trabalhos mais antigos que não tinham resumos ou palavra-chave foram separados e lidos afim de, a partir dos conteúdos, definir a palavra-chave e organizar no banco de dados que foi criado com intuito de disponibilizar essa informação para a faculdade, desse modo foram catalogados 621 trabalhos de conclusão de curso (TCC) de educação física da UFMT, após a análise quantitativa, os dados revelaram apenas 32 trabalhos de conclusão de curso com a temática dança. Conclui-se com esse estudo que é importante o incentivo para novos trabalhos acadêmicos com a temática dança, pois essa manifestação pode ser utilizada como ferramenta nas escolas, na sociedade, na cultura e até em terapias. Assim espera-se que este estudo aponte novos olhares para produção acadêmica nesta área, no sentido de ampliar esta temática como campo de conhecimento.

Palavras – Chave: Produção acadêmica, Dança, Educação física.

**ISSN: 2237-244X**

# COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA DA LAGOA SINHÁ MARIANA, PANTANAL MATOGROSSENSE (373/CAP/2011)

Débora Silva Souza (PIBIC/CNPq/FAPEMAT)
Simoni Maria Loverde-Oliveira (Orientadora) Departamento de Ciências Biológicas UFMT.
E-mail: loverde@terra.com.br

Este estudo teve como objetivo analisar a comunidade fitoplanctônica e entender o efeito estruturador da vegetação aquática sobre esta comunidade. Para tanto, foram realizadas coletas com periodicidade mensal (entre março/2012 e março/2013) na Baía Sinhá Mariana, no Pantanal Norte (16º19'51"S - 55º53'22"W). As amostras integradas de água para análises físicas, químicas e fitoplâncton foram coletadas com um tubo vertical ao longo de toda a coluna d'água nas áreas litorâneas e limnéticas, em três regiões distintas da lagoa. Também introduzimos em abril e agosto/2012 o total de 12 módulos de hábitat artificiais (mimetizando plantas submersas naturais), com tubo de PVC de 1m diâmetro. As amostragens foram realizadas quatro semanas após a introdução dos módulos. As populações fitoplanctônicas foram quantificadas segundo o método de sedimentação. Em relação aos resultados das amostras integradas observou-se que independente do período sazonal (águas altas, vazante e águas baixas) predominou no fitoplâncton a classe Bacillariophyceae (*Aulacoseira* spp.), sendo que nas águas altas também se destacaram as Euglenophyceae (*Trachelomonas armata* e *Phacus longicauda*); no período da vazante foram acompanhadas de Cyanobacteria e Cryptophyceae (*Cryptomonas* sp.); e nas águas baixas as diatomáceas foram importantes juntamente com as Cyanobacterias (*Anabaena* spp). Nas estações com águas mais claras e com maior correnteza devido a influencia do Rio Mutum ocorreram maiores densidades de Bacillariophyceae e nas áreas com águas mais túrbidas devido ao aporte de água do rio Cuiabá e Baía Chacororé dominaram as Cyanobacterias. Quando considerados os resultados dos experimentos, as classes Bacillariophyceae (*Aulacoseira granulata*) e Cyanobacteria (*Pseudoanabaena* sp.) foram as mais abundantes na comunidade fitoplanctônica, as quais dominaram tanto na vazante (maio) quanto de águas baixas (setembro), especialmente nas amostras retiradas de dentro dos experimentos. De maneira geral, todos os experimentos amostrados na vazante tiveram maior concentração de algas quando comparados com a época de águas baixas, independente do horário da coleta (dia e noite) ou se foram amostrados dentro ou fora do experimento. As variações hidrométricas não foram capazes de alterar os grupos dominantes no plâncton e nos experimentos porem houve mudanças nos valores das concentrações de algas nos distintos períodos de inundação. As classes dominantes no fitoplâncton estiveram diretamente relacionadas com as regiões amostradas, assim zonas com águas mais claras ou mais túrbidas foram representadas por distintos grupos que podem ser associados a fatores locais como oferta de luz, nutrientes e fluxo d´água entre outras condições limnológicas dessa lagoa de inundação.

Palavras-chave: Baía Sinhá Mariana, fitoplâncton, Pantanal

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA DO DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE ANIMAIS DA RAÇA NELORE

Delvan Alves da Silvar (PIBIC/FAPEMAT); Cláudio Vieira de Araújo (Orientador) ICAA/ ZOOTECNIA /UFMT, e-mail: araujocv@bol.com.br;

Várias características são consideradas nos programas de avaliação genética de bovinos de corte no País, principalmente aquelas características fáceis de mensurar em idades mais precoces e que possuem herdabilidade de média a alta magnitude . A maioria dos programas de melhoramento no país tem enfatizado o uso de características de desenvolvimento ponderal. Foram utilizados registros de pesos padronizados aos 210 (P210), 365 (P365) e 550 (P550) dias de idade, bem como o ganho de peso total no período (GPT), provenientes de animais da raça Nelore, oriundos rebanhos do estado Mato Grosso, foram utilizados para estimação de parâmetros genéticos. O modelo empregado incluiu os efeitos fixos de grupo de contemporâneos e efeito linear e quadrático da idade da vaca ao parto, além dos efeitos aleatórios genético aditivo direto, efeito de ambiente temporário e ambiente permanente materno para P210. Estimativas de herdabilidade para P210, P365, P550 e GPT foram iguais a 0,37, 0,32, 0,39 e 0,30, respectivamente , revelando a presença de variância genética aditiva nas características indicadoras de desempenho ponderal, possível de ser utilizada em programas de seleção, para obtenção de ganhos genéticos consideráveis. Estimativas de correlações genéticas positivas e altas magnitudes (Tabela 2) entre P210, P365 e P550 indicam que os grande parte dos mesmos grupo de genes atuam sobre o peso dos animais em diferentes idades, promovendo a ação pleiotrópica. Por outro lado, a menor estimativa de correlação genética entre P210 e GPT, revala que animais mais pesados ao desmame não são aqueles que apresentam maior ganho de peso no período de pós-desmame. A herdabilidade materna para P210 igual a 0,15 com correlação entre efeito genético direto e efeito genético materno igual a -0,40, indica a importância da matriz sobre a manifestação fenotípica do peso ao desmame do produto.

Palavras-chave: Herdabilidade, Nelore, peso vivo.

**ISSN: 2237-244X**

**CUIDAR INTEGRAL EM CUIDADOS PALIATIVOS POR UMA ENFERMEIRA DE UM HOSPITAL ESPECIALIZADO EM ONCOLOGIA EM CUIABÁ-MT**

Denner Regis Urel (VIC/FAPEMAT/UFMT)
Aldenan Lima Ribeiro Corrêa da Costa (Orientadora) Departamento de Enfermagem/UFMT
Email: aldenan@yahoo.com.br
Colaboradores: Juliana Benevenuto Reis

Cuidados paliativos em oncologia visam contemplar as necessidades da pessoa com câncer e sua família, em fase avançada da doença quando a cura não é mais possível. Caracteriza-se por ações de cuidado para proporcionar conforto ao doente no enfrentamento dos sofrimentos e angústias. Neste estudo, objetivou-se compreender a percepção sobre cuidados paliativos sob a ótica de uma enfermeira de um hospital de referência no tratamento do câncer, em Cuiabá-MT. Pesquisa de campo, exploratória, na abordagem qualitativa, realizada junto uma enfermeira, no período de abril a junho de 2012, oriunda de uma pesquisa de dissertação de mestrado, que obteve parecer favorável, sob nº 221/2012, do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Muller/UFMT. Constatou-se que na percepção da enfermeira, o cuidado paliativo deve compor a integralidade das ações de saúde, não se restringindo ao tratamento medicamentoso e intervenções biomédicas. Assim, um toque, uma palavra ou outra atitude que gere conforto ao paciente são práticas de cuidado tão importantes, quanto às prescritas para o alívio dos sintomas físicos. Compreendeu-se, portanto, que as ações de enfermagem têm um papel ímpar no cuidar a de pessoas com câncer em cuidados paliativos, uma vez que suas práticas visam o conforto, amenizar a dor, além de contemplar aspectos como a comunicação, vínculo, entre outros.

**Palavras-chave**: Cuidados Paliativos**,** Oncologia, Enfermagem Oncológica

**ISSN: 2237-244X**

# ANCESTRALIDADE GENÉTICA DA POPULAÇÃO DE MATO GROSSO A PARTIR DO MARCADOR INFORMATIVO *SB19.3*.

Denyse Cavalcante Lago (PIBIC/CNPq/UFMT)
Pábila Stephanie de Souza (VIC/UFMT)
Lenicy Lucas de Miranda Cerqueira (Orientador) Departamento de Biologia e Zoologia/UFMT
Email: denyse_cavalcante@hotmail.com
Colaboradora: Claudinéia de Araujo departamento de Ciências Biológicas/UFMT CUR

O Brasil possui uma das populações mais heterogêneas do mundo, sendo composta por três grupos étnicos principais, os africanos, europeus e ameríndios. Contudo, essa miscigenação não se deu de maneira homogênea por todos os estados. Pensando nisso, este trabalho teve como objetivo avaliar a composição genética da população do estado de Mato Grosso, utilizando o marcador autossômico indicativo de ancestralidade *Sb19.3* em análises de genética de populações, buscando preencher essa importante lacuna presente nos estudos científicos. O *Sb19.3* é um tipo de marcador molecular de inserção *Alu* que apresenta grande diferença de frequência alélica entre populações, sendo mais frequente em populações de origem europeia. O estudo se deu a partir da extração, amplificação, genotipagem e análises de amostras de sangue de indivíduos residentes no estado coletadas em parceria com o Hospital Universitário Júlio Muller, Cuiabá-MT. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento livre e esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CEP UNIC: 2011-154. Do total de 208 indivíduos amostrados, 150 são do sexo feminino e 58 do sexo masculino. Até o momento foram analisadas 161 amostras, sendo, 42.8% homozigotos positivos, aqueles que possuem a inserção, 25.5% heterozigotos, possuindo a inserção em apenas um alelo e 9,13% homozigotos negativos, aqueles que não possuem a inserção. Esse resultado sugere que a maioria dos indivíduos apresenta a inserção em pelo menos um alelo, demonstrando a história de miscigenação na população de Mato Grosso.

Palavras-chave: Miscigenação, Marcador, Ancestralidade

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE PRÓPOLIS EM LEITE

Denyse Moraes Jardim (PIBIC/CNPq)
Keily Alves de Moura Oliveira (Orientador) – Engenharia de Alimentos - Instituto de Ciências Exatas e da Terra – ICET – UFMT
Email: keilyam@ufmt.br
Glauco Vieira de Oliveira (Colaborador) – Agronomia - Instituto de Ciências Exatas e da Terra – ICET – UFMT

A própolis, um produto resinoso coletado por abelhas, de diferentes exsudados vegetais, é útil na manutenção e segurança da colmeia. Essa substância tem despertado o interesse de muitos pesquisadores devido às suas inúmeras propriedades terapêuticas, tais como anti-inflamatória, cicatrizante, antioxidante, antimicrobiana, anestésica, anticancerígena, dentre outras. Recentemente a própolis passou a ser utilizada como um constituinte de alimentos saudáveis e como alimento funcional. A atividade antimicrobiana da própolis oferece uma vasta aplicação na tecnologia de alimentos. Uma vantagem especial é que, ao contrário de alguns conservantes convencionais, a própolis e os seus resíduos de um modo geral, tem efeito benéfico sobre a saúde humana. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antibacteriana da própolis verde, vermelha e marrom na forma de extrato e liofilizada em leite pasteurizado contaminado por *S. aureus*. A produção dos extratos das própolis e o processo de liofilização foram realizados segundo metodologia recomendada por Nori et al., 2011. As análises microbiológicas foram realizadas de acordo com recomendação da American Public Health Association (2001). Foi avaliado extratos das própolis verde, vermelha e marrom nas concentrações de 0,5%, 1% e 1,5%. Já a própolis liofilizada foi utilizada na concentração mais efetiva na forma de extrato hidroalcoolico. Ao avaliar a atividade antibacteriana dos extratos das própolis verde, vermelha e marrom nas concentrações de 0,5%, 1% e 1,5%,respectivamente, observou-se que o extrato da própolis marrom na concentração de 1% foi o mais eficiente, permitindo uma redução na contagem da população microbiana de *S. aureus* de $3,6x10^3$ UFC/mL (tratamento controle) para $2,8x10^2$ UFC/mL. Já na avaliação das própolis verde e marrom liofilizadas, observou-se que a própolis marrom e verde liofilizadas mantiveram a propriedade bacteriostática da própolis frente ao crescimento da bactéria *S. aureus*. Conclui-se que em todas as análises microbiológicas, os extratos hidroalcoolicos das diferentes própolis apresentaram redução nas contagens de *S. aureus* em relação ao tratamento controle, conseguindo inibir o crescimento deste micro-organismo, tanto no estado líquido quanto liofilizado. Este resultado comprova que a própolis é um conservante natural, podendo ser utilizada na indústria de alimentos.

Palavras-chave: Própolis; Leite; *S. aureus*.

**ISSN: 2237-244X**

# PRODUÇÃO DOS COMPONENTES MORFOLÓGICOS DO CAPIM-XARAÉS SUBMETIDO A DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE MANEJO.

Deyseane Baron (Bolsista de pesquisa e extensão), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR
Alexandre Souza Lima (Orientador) - Prof. associado, Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR. alexandre@ufmt.br
Welton Cabral (Colaborador), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Anderson de Moura Zanine (Colaborador) - Prof. adjunto- Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Douglas Henrique Silva de Almeida (Bolsista de pesquisa e extensão), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Franciele Cristina Cechin (Bolsista de extensão), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Donovan Christian Pino Ferreira (Colaborador), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Renam Marvila da Silva Santos (Colaborador), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.

A medição da interceptação luminosa e da altura do pasto constituem ferramentas utilizadas na orientação do manejo do pastejo, as quais associadas ao índice de área foliar auxiliam no entendimento das variações observadas na produção e estrutura do pasto. Neste experimento teve-se por objetivos avaliar a produção de massa de forragem de Lamina foliar, de colmo e de material senescente do capim-xaraés submetido a diferentes estratégias de manejo de pastejo com ovinos. O experimento foi realizado no Campus de Rondonópolis da Universidade Federal de Mato Grosso no período de 10/01/2012 a 13/04/2012, totalizando 83 dias de avaliações que foram divididos em 3 ciclos. Os tratamentos foram constituídos pelo momento de entrada e de saída dos animais nos piquetes nas condições de 80, 85, 90 e 95% de interceptação da radiação fotossinteticamente ativa (IL) e 20 cm de altura pós-pastejo, respectivamente. Durante o período experimental as parcelas foram adubadas com 150 kg/ha de nitrogênio na forma de uréia e 100 kg/ha de potássio na forma de cloreto de potássio, divididas em três aplicações. A quantificação dos componentes da massa de forragem foram obtidas a partir da coleta da forragem contida em dois quadros de 1 X 0,3 m. Após a separação das frações lâmina foliar, colmo e material senescente as amostras foram pesadas em balança de precisão e secas em estufa de renovação e circulação de ar a $65^0$C por um período de três dias para quantificação dos pesos correspondentes a cada fração. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e os resultados foram submetidos ao teste F e Tukey a 5% de significância. Foi verificado efeito da estratégia de manejo do pastejo na produção de lamina foliar, registrando valores médios de $2270,41^a$, $2783,97^b$, $2879,38^b$, $2986,97^b$ Kg/ha para as estratégias 85, 80, 90 e 95% de IL, respectivamente. A produção de colmo não foi alterada (P>0,05) em função das estratégias de pastejo, registrando-se valores médios de $1631,44^a$, $1661,94^a$, $1858,25^a$, $1929,83^a$ Kg/ha para as estratégias de 85, 80, 95 e 90% de IL, respectivamente. Isto demonstra que todas as estratégias utilizadas foram efetivas em controlar o crescimento de colmo, fato este que contribui para aumentar a relação lâmina/colmo, melhorar a estrutura do pasto e o valor nutritivo do capim. Não foram observadas diferenças (P>0,05) para a massa de material morto, registrando-se valores médios de 571,83, 778,75, 782,33, 908,25 Kg/ha para as estratégias de 95, 85, 90 e 80% de IL, respectivamente. A massa de forragem de lâmina foliar observada durante o experimento foi de 6811,23; 8351,91; 8638,14 e 8960,91 Kg/ha para as estratégias de 85, 80, 90 e 95% de IL, respectivamente. Ao considerar as características analisadas, recomenda-se a aplicação das estratégias de manejo de 90 e 95% de IL para pastos de capim-xaraés.

Palavras-chave: interceptação luminosa, manejo do pastejo, massa de colmo, massa de lâmina foliar, ovinos.

**ISSN: 2237-244X**

# IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COLEÇÕES E PRODUÇÃO DE MUDAS FRUTÍFERAS NATIVAS DO CERRADO, DA AMAZÔNIA E EXÓTICAS, NA FAZENDA EXPERIMENTAL DA UFMT.

Diógenes Araújo Sônego (PBIC/CNPQ/UFMT)
João Pedro Valente (Orientador) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/FAMEVZ/UFMT
Email: valente@ufmt.br

O trabalho objetivou realizar estudos fenológicos das espécies nativas da Amazônia Abiu, Araçá-boi e Bacuripari e da espécie exótica Jambolão na Fazenda Experimental da UFMT, gerando informações para que elas possam ser produzidas com tecnologias adequadas para a região. As avaliações fenológicas foram semanais e relatadas em planilhas previamente elaboradas. Os trabalhos foram realizados nas matrizes implantadas na Fazenda Experimental de Santo Antônio de Leverger-MT. O Abiu (*Pouteria caimito*) teve vegetação esporádica na maior parte do período analisado e não apresentou estruturas florais ou frutos. O Araçá-boi (*Eugenia stipitata*) vegetou esporadicamente na maior parte do tempo, apresentando também estruturas florais na maior parte das análises. Já os frutos ocorreram de setembro a outubro e de fevereiro a março. O Bacuripari *(Rheedia macrophylla*) apresentou vegetação intensa de meados de agosto ao início de outubro, sendo que nas demais avaliações a vegetação foi esporádica. Estruturas florais foram observadas em agosto e março e frutos ocorreram de setembro a dezembro. As matrizes de Jambolão (*Syzigiumcumini* L.) emitiu novas folhas na maior parte do estudo, alternando entre vegetação esporádica e intensa. Estruturas florais ocorreram de setembro a outubro e os frutos nos meses de novembro e dezembro. Com exceção do Abiu todas as plantas apresentaram potencial para serem exploradas comercialmente analisando o período estudado.

Palavras-chave: frutíferas; fenologia.

**ISSN: 2237-244X**

# SORÇÃO DE FÓSFORO EM UM LATOSSOLO DO MUNICÍPIO CAMPO VERDE-MT

Diogo Pinto de Sousa (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Oscarlina Lúcia dos Santos Weber (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT
Email: oscsanwb@cpd.ufmt.br / oscsan@uol.com.br
Colaboradores: Ana Alice Ângelo Antunes Rodrigues (VIC/UFMT), Fernanda Mariana Miranda Rosa (PIBIC/FAPEMAT/UFMT), Flavia Louyze Brandão de Souza (PIBIC/FAPEMAT).

No âmbito nacional, o Estado de Mato Grosso destaca-se na produção agropecuária. Em decorrência disso o intenso manejo do solo como a adubação de fertilizantes de origem mineral e orgânica é prática corrente. Nesses fertilizantes o fósforo é um dos elementos requeridos para se obter sucesso na produção por ter função primordial no crescimento e desenvolvimento dos vegetais. Associado a isso os solos tropicais são ácidos e fortes fixadores de fósforo Sendo assim o presente trabalho objetivou avaliar a capacidade máxima de sorção de um latossolo da região de Campo Verde-MT em reter fósforo. Para isso foram coletadas amostras nas profundidades de 0 a 10 e 10 a 20 cm, secas em estufas, destorroadas e peneiradas. Foram caracterizadas química e granulométricamente. Posteriormente realizou-se os ensaios de sorção em quadruplicatas que consistiu na pesagem de um grama de TFSA em tubos de centrífugas de 50 mL e neles foram adicionadas alíquotas de fósforo na forma de $KH_2PO_4$, contendo $CaCl_2$ a 0,01 mol $L^{-1}$ nas seguintes doses: 0, 5, 10, 20, 30, 40 e 50 $mg.L^{-1}$, perfazendo um total de 56 amostras. Em seguida, as amostras foram agitadas por 24 h, filtradas e o teor de P da solução de equilíbrio foi determinado pelo método colorimétrico do azul de molibdênio. O fósforo sorvido foi estimado pela diferença entre a quantidade adicionada e a recuperação na solução de equilíbrio. Observou-se que a sorção do solo ao P com 50 $mg.L^{-1}$ não atingiu sua máxima retenção, sugerindo que a dose máxima está acima da dose testada

Palavras-chave: Solos tropicais, oxissolos, isotermas.

**ISSN: 2237-244X**

# OCORRÊNCIA DE BACTÉRIAS EM UM SISTEMA INTEGRADO DE PRODUÇÃO LOCALIZADO NO NORTE DO ESTADO DO MATO GROSSO

Diouser Dassi (PIBIC/CNPq/UFMT)
Arthur Yoshi Gemeli (VIC/UFMT)
Regis Souza Kruger (VIC/UFMT)
Daniele Cristina Costa Sabino (Orientadora) – ICAA / CUS/ UFMT
E-mail: danielesabino@ufmt.br

Os sistemas integrados de produção estão sendo apontados como uma alternativa para intensificar o uso da terra e possibilitar a produção de alimentos com viabilidade econômica e sustentabilidade ambiental. Sistemas de manejo integrado são práticas recentes no Estado de Mato Grosso e podem ter diferentes arranjos, o que maximiza a utilização da área: integrando agricultura e pecuária (iLP) ou agricultura-pecuária e floresta (iLPF); integrando culturas como milho, soja e feijão, pastagens e florestas. Uma vez que o manejo afeta diferentes atributos do solo, tais como estrutura, aeração, além da disponibilidade de nutrientes, isto pode favorecer ou inibir o desenvolvimento de determinados grupos de microrganismos presentes no solo. E, uma vez que a microbiota do solo atua em diferentes processos, desde a decomposição de resíduos, ciclagens de nutrientes, transformação da matéria orgânica; modificações no manejo do solo podem afetar a microbiota, afetando, consequentemente, os processos por ela mediados.Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a população de bactérias totais e obter isolados bacterianos com potencial de solubilização de fosfato de cálcio em uma área com diferentes arranjos de um sistema integrado de produção no norte do estado do Mato Grosso. O experimento está localizado no município de Nova Canaã e apresenta um sistema de integração lavoura pecuária floresta com diferentes arranjos. Foram coletadas amostras das parcelas contendo as seguintes espécies florestais: Pinho Cuiabano, Teca, Pau Balsa, além das parcelas individuais de lavoura, pastagem e mata nativa. Foram utilizadas 4 repetições por parcela. Foi realizada uma diluição seriada em solução salina e inoculação em placas de Petri contendo meio Dygs. Para tanto 1g do solo foi diluído em 9 ml de solução salina, obtendo-se assim a diluição $10^{-1}$. Esta foi homogeneizada, retirada uma alíquota de 1 ml a qual foi diluída em 9ml de solução salina, obtendo-se com isto a diluição $10^{-2}$. Este procedimento foi repetido até a obtenção da diluição $10^{-9}$. De cada diluição foram retirados 0,1 ml e inoculados no centro da placa de Petri contendo meio Dygs, sendo espalhado na superfície com o auxílio de uma alça de Drygalski, até a completa absorção pelo meio de cultivo. As diluições foram analisadas em triplicata. As placas inoculadas foram mantidas em BOD a 28-30ºC por 48h, quando foi realizada a contagem do número de unidades formadoras de colônias (UFC) de cada tratamento. Somente as placas das diluições que apresentaram entre 30 e 300 colônias foram consideradas aptas para a análise. Todos os tratamentos apresentaram, em média, população bacteriana próximo a $10^{7}$ UFC/g de solo. Após a contagem, foi realizado o isolamento das colônias bacterianas com características morfológicas contrastantes. A capacidade destes isolados em solubilizar fosfato foi observada *in vitro*, através da inoculação em meio de cultura contendo fosfato de cálcio monobásico e a observação da formação de um halo ao redor da colônia, característico da capacidade de utilização do nutriente. Em todas as áreas analisadas foram obtidos isolados com capacidade de solubilizar fosfato em meio de cultura. Uma vez que o fosfato é um dos nutrientes limitantes do crescimento e produtividade da maioria das culturas, bactérias que aumentem a disponibilidade deste nutriente para os vegetais são grandes aliadas visando uma agricultura econômica e ecologicamente sustentável.

Palavras-chaves: quantificação, isolamento, ILPF

**ISSN: 2237-244X**

# RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE LIANAS EM PARCELAS PERMANENTES NO MUNICÍPIO DE COTRIGUAÇU, MATO GROSSO

Douglas Galvão Ferraz (PIBIC/Fapemat)
Domingos de Jesus Rodrigues (Orientador). Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais. E-mail: djmingo23@gmail.com
Colaboradores: Márcia Cleia Vilela dos Santos (Doutoranda UFMT), Luciane Ferreira Barbosa (Bolsista CENBAM-CNPq DTI 3)

As plantas trepadoras (cipós ou lianas) são componentes importantes das comunidades florestais que utilizam mecanismos e adaptações especiais a fim de alcançar as melhores áreas das superfícies iluminadas no dossel de florestas, onde se desenvolvem e reproduzem. Elas não são parasitas, estão enraizadas no solo e produzem seu próprio alimento. A maior diversidade e abundância de trepadeiras ocorrem em florestas tropicais, onde são elementos característicos. O objetivo deste estudo foi verificar a riqueza entre as famílias e abundância de lianas em parcelas permanentes na Amazônia matogrossense. Foi utilizado o Módulo IV de pesquisa do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) instalado em uma área de floresta nativa na Fazenda São Nicolau, município de Cotriguaçu. Esta unidade básica é composta por 2 trilhas de 5 km, espaçadas entre si por 1 km, formando um retângulo de 5 km². A cada quilometro deste sistema, foi instalada uma parcela permanente de 250 m de comprimento e 40 m de largura (totalizando 1 ha), resultando em 12 parcelas nas quais foram realizados os levantamentos dos dados. As lianas foram amostradas em 2 faixas de diferentes larguras dependendo de seu tamanho nas parcelas. Plantas com DAP (diâmetro a altura do peito) acima de 1 cm – faixa de 10 m de largura, sendo 5 m para cada lado da linha central. Plantas com DAP acima de 5 cm – faixa de 40 m de largura, sendo 20 m para cada lado da linha central. As medidas dos ramos e do caule principal das lianas foram realizadas a uma altura de 130 cm do enraizamento. Para as touceiras e indivíduos com múltiplas fissões do caule, são realizadas medidas individuais de cada ramo, e anotações especiais são tomadas para tentar diferenciar indivíduos clonais de indivíduos distintos geneticamente. Após numeração e mensuração iniciaram as atividades de composição das lianas, coletando amostras de cada individuo para identificação. Todo material coletado foi herborizado e encaminhado para a coleção do herbário CNMT. Boa parte do material foi identificada, mas outra grande parte foi encaminhada para especialistas de outros herbários para identificação. Foram amostradas 3.327 caules nas parcelas, sendo que as duas parcelas mais abundantes foram as parcelas 10 e 5 com 393 e 363 indivíduos respectivamente. As famílias mais ricas foram Bignoniaceae (45,3 %), Sapindaceae (23,4%), Rubiaceae (8,2%), Menispermaceae (3,9%), Convolvulaceae (3,1%), Dilleniaceae (2,3%), Rhamnaceae, (2,0%), Celastraceae (2,0%), Apocynaceae (1,6%), Piperaceae (1,6%), Polygonaceae (1,6%) e outras famílias com menor número de indivíduos (5,1 %). Os resultados apresentados são pioneiros para a região amazônica e uma pequena parte do material coletado foi identificada podendo alterar o resultado parcial da composição.

Palavras-chave: lianas, riqueza, composição florística

**ISSN: 2237-244X**

# SUPLEMENTAÇÃO CONCENTRADA NA DIETA DE NOVILHOS DE CORTE CRUZADOS MANTIDOS A PASTO.

Douglas Henrique Silva de Almeida (Bolsista de pesquisa e extensão), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Alexandre Souza Lima (Orientador) - Prof. associado, Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR. alexandre@ufmt.br
Welton Cabral (Colaborador), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Anderson de Moura Zanine (Colaborador) - Prof. adjunto- Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Deyseane Baron (Bolsista de pesquisa e extensão), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Franciele Cristina Cechin (Bolsista de extensão), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Donovan Christian Pino Ferreira (Colaborador), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.
Vitor Tavares Oliveira Borges (Colaborador), Curso de Zootecnia – ICAT – UFMT/CUR.

A intensificação do uso das pastagens é uma necessidade para a sustentabilidade econômica da atividade pecuária de corte. Nesse sentido, é importante a condução de pesquisas que avaliem a suplementação concentrada no período das águas, as raças e os cruzamentos, além dos métodos e manejo do pastejo para diferentes sistemas de produção. O experimento foi realizado na propriedade Nossa senhora Aparecida localizada no km 04 da rodovia MT 270 a 6 km do Campus Universitário de Rondonópolis. No experimento foram avaliados o fornecimento de concentrado nas quantidades de 0, 0,6 e 1,2% do peso de animal vivo (PV), para novilhos ½ Angus x ½ Nelore mantidos em pastos de capim-marandu por 84 dias no período das águas. Os concentrados foram formulados para conter 19% de PB na matéria seca. Todos os animais tiveram livre acesso à água e ao sal mineral. A área experimental foi constituída por seis unidades de manejo, sendo cada unidade formada por oito piquetes de 1000 $m^2$ e por uma área de descanso de 200 $m^2$. Os momentos de entrada e saída dos animais nos piquetes foram definidos por 95% de interceptação luminosa e 20 cm de altura pós-pastejo, respectivamente. Na avaliação dos ganhos de pesos individuais foram utilizados 36 animais, sendo as pesagens realizadas a cada 28 dias. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos inteiramente casualizado, com duas repetições de área. Foi verificado efeito (P<0,05) da suplementação concentrada no ganho de peso médio diário (GPMD) no primeiro período, registrando-se valores de $573^a$, $1149^b$ e $1076^b$ g/animal/dia para os tratamentos 0, 0,6 e 1,2% PV, respectivamente. No segundo período o efeito (P<0,05) da suplementação concentrada no ganho de peso médio diário (GPMD), observado foi de $402^a$, $1101^b$ e $1541^b$ g/animal/dia para os tratamentos 0, 0,6 e 1,2% PV, onde o ganho do tratamento com 0,6 e 1,2% de suplementação foram iguais estatisticamente, verificou-se o efeito (P<0,05) da suplementação concentrada no ganho de peso médio diário (GPMD) no terceiro período, registrando-se os valores de $292^a$, $721^b$ e $841^b$ g para os tratamentos 0, 0,6 e 1,2% PV, respectivamente. A suplementação houve efeito (P<0,05) nas medias de ganho de peso no decorrer dos 84 dias (GPDT) de avaliação nota-se as seguintes médias: $422^a$, $990^b$ e $1153^b$ g/animal/dia, outra variável observada foi o ganho de peso total sendo o PV final menos o PV inicial, registrando os seguintes valores: $35,475^a$, $83,208^b$ e $96,850^b$ kg/animal, desta forma o fornecimento de concentrado em sistema rotacionado pode ser utilizado para intensificar os ganhos de pesos individuais e por área, nota-se que os animais que receberam a suplementação intermediária 0,6% de concentrado tiveram desempenho iguais estatisticamente ao que receberam 1,2% utilizando Tukey 5% de significância, assim recomenda-se a utilização da suplementação de 0,6% do PV dos animais onde teve efeito significativo no ganho de peso se levarmos em conta do custo/beneficio do concentrado.

Palavras–chave: capim-marandu, ganho de peso diário, ganho de peso total, lotação rotacionada, manejo do pastejo.

**ISSN: 2237-244X**

# INFLUÊNCIA DA INUNDAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Hymenaea stigonocarpa* MART. DO PANTANAL DE MATO GROSSO.

Douglas Santos Gonçalves (PIBIC/Fapemat)
Cátia Nunes da Cunha (Orientadora) Departamento de Botânica e Ecologia/UFMT
Email: catianc@ufmt.br
Colaboradores: Poliane Pierra Maroto Patrício (VIC/UFMT); Rodrigo Adversi Silva (Bolsista PET/MEC/SESu)

No estado de Mato Grosso a espécie *Hymenaea stigonocarpa* MART. é conhecida popularmente como, jatobá-do-cerrado, pertence à família Fabaceae. É uma espécie secundaria tardia que ocorre de forma natural na Bolívia e no Brasil. A espécie é comum nas formações abertas do bioma cerrado e também ocorre no Pantanal de Mato Grosso. As espécies de plantas do Pantanal são anualmente submetidas a inundação e seca, mas nada se conhece sobre as respostas adaptativas ao pulso de inundação. Para compreender os mecanismos de colonização e adaptação desta espécie no gradiente de inundação foram avaliadas, o seu desenvolvimento, sobrevivência e a mortalidade em diferentes condições de alagamento. Foram produzidas mudas e submetidas as condições de alagamento durante 120 dias. As mudas seguiram os seguintes tratamentos: Controle (T1) - apenas com manutenção da umidade, na capacidade de campo do substrato, suficiente para suprir as necessidades da plântula; submersão parcial (T2) - onde as plântulas tiveram o sistema radicular até o coleto alagadas; submersão total (T3) - com alagamento total das plantas; déficit hídrico (T4), onde a irrigação foi interrompida e os recipientes totalmente vedados com auxílio de película de PVC, evitando as perdas de água por evaporação. Para cada tratamento, foram utilizadas 30 mudas, distribuídas em 3 repetições de 10 plântulas, em caixas de água de 500 L, sob delineamento inteiramente casualizado. Medidas de altura, diâmetro e número de folhas foram realizadas quinzenalmente, em 3 plântulas por repetição, totalizando 9 plântulas por tratamento, e ao final do experimento foram selecionadas 3 plântulas por repetição, para avaliação destrutiva do crescimento. Foi mensurada a altura e o diâmetro do coleto, massa seca da raiz, caule e folhas. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Na condição de inundação total, ocorreram sintomas de clorose nas folhas a partir da segunda semana, e morte total dos tecidos foliares a partir da quarta semana. Aos 120 dias, a mortalidade das plantas foi total, na condição de inundação total, iniciando processos de decomposição. Na condição de inundação parcial, a espécie desenvolve lenticelas hipertrofiadas, na região do coleto, observadas a partir da segunda semana de submissão ao tratamento, que permite o desenvolvimento nesta condição. As plantas submetidas ao tratamento de déficit hídrico, começaram a apresentar sintomas de murcha permanente após a nona semana, e perda de folhas após a décima terceira semana, aos 120 dias 77,7% das plantas estavam na condição de murcha permanente. Mesmo com a morte dos tecidos foliares na condição de alagamento total, e murcha permanente na condição de déficit hídrico, a espécie não perde totalmente as folhas, em ambas as condições. Os resultados indicam quer as plântulas de *H. stigonocarpa* não são adaptadas às condições de inundação total, pois demonstrou-se intolerante nessas condições e tem dificuldade de desenvolvimento nas condições de déficit hídrico.

Palavras-chave: Estresse hídrico, jatobá, mortalidade.

**ISSN: 2237-244X**

# ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO EM SISTEMAS INTEGRADOS NO NORTE DE MATO GROSSO.

Edilson Cavalli (PIBIC/CNPq/UFMT)
Anderson Lange (Orientador) Departamento de solos/UFMT.
Email: paranalange@hotmail.com

Os sistemas conservacionistas integrados, tais como integração lavora-pecuária-floresta (ILPF), sistemas agroflorestais (SAF'S) e agrosilvipastoril, consistem da combinação de essências florestais com culturas perenes e/ou anuais e forrageiras para a pecuária. Estes sistemas estão cada vez mais sendo estudados e utilizados com o objetivo de melhorar os atributos químicos, físicos e biológicos do solo, pois na região a um grande numero de áreas de pastagens que se encontram esgotadas no que se refere a nutrientes. Os objetivos do experimento são acompanhar a evolução dos atributos do solo nos sistemas integrados ao longo do tempo e identificar possíveis melhorias ou danos causados por estes e Observar a variação espacial horizontal dos atributos químicos do solo influenciada pelas combinações entre espécies florestais e seus arranjos em ILPF. O estudo está sendo desenvolvido na Fazenda Gamada, localizada no município de Nova Canaã do Norte – MT, em uma área experimental de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) já instalada desde 2009, constituída por 12 piquetes de 5 ha (250x200) Os arranjos florestais foram: eucalipto (*Eucalyptus urograndis*) linha simples (S), dupla (D) e tripla (T) e plantio puro (P) (S x 2 m x 20 m; D x 3 x 2 x 20 m; T x 3 x 2 x 20 m; P x 4 x3 ]; paricá (*Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke) no mesmo arranjo; teca (*Tectona grandis* L. f**.**) e pau-balsa (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb**.**) apenas no arranjo T x 3 x 2 x 20 m, com 50% do piquete ocupado por floresta mais capim no sub-bosque e 50% ocupado com lavoura no verão e pastagem no inverno, mais piquete constituído por pastagem pura, agricultura pura e um de mata nativa. As amostras para análise química foram retiradas em maio de 2013, na camada de 0-20 cm de profundidade nos pontos a 10 m, 6 m e 3 m das florestais para ambos os lados, mais um ponto no sub-bosque entremeio as florestais, totalizando 7 amostras em cada repetição, com um total de 28 amostras por piquete (resultado das 4 repetições). Houve diferença significativa para o ph em agua, o menor valor foi obtido na região de mata nativa isto é explicável pelo fato deste não ter recebido adubação corretiva (calagem) mantendo assim o solo com características acidas, já os demais tratamentos receberam adubação corretiva 2 toneladas por hectare, em media o $ph_{água}$ foi de 5,7. Não houve diferença significativa nos teores de potássio variando sua concentração de 30ª 72 mg $dm^{-3}$. Para o teor de fosforo houve diferença significativa, com destaque para a área de lavoura pura que teve um teor de 14,58 mg $dm^{-3}$, isto se deve ao fato da área de lavoura ter recebido adubação fosfatada por vários anos seguidos, o que não foi realizado nos demais tratamentos. Através destes dados é possível salientar a importância da adubação fosfatada e corretiva do solo para que se possa melhorar os atributos químicos do solo sob sistemas conservacionistas integrados.

Palavras-chaves: ILPF, atributos químicos, sistemas conservacionistas.

**ISSN: 2237-244X**

# APLICAÇÃO DE EXTRATO ETANÓLICO DE PRÓPOLIS (EET) NO CONTROLE DE DOÊNCAS DO FEIJOEIRO NO NORTE DE MATO GROSSO

Edson Felipe Almeida Moreira (PIBIC/CNPq)
Cassiano Spaziani Pereira (Orientador) Fitotecnia/UFMT
Email: caspaziani@yahoo.com.br

O projeto teve como objetivo foi verificar os efeitos da aplicação foliar de extrato etanólico de própolis (EEP), no desenvolvimento vegetativo, redução da perda de água, controle das principais doenças do feijoeiro, mancha angular *Pseudocercospora griseola*, antracnose *Colletotrichum lindemuthianum,* ferugem do feijoeiro *Uromyces appendiculatus* e a mela *Thanatephorus cucumeris,* e produtividade. O experimento foi conduzido na fazenda JM, do proprietário Jaime Farinon, no município de Sinop (MT) Latitude 11º44'51,14" S e Longitude 55º26'3,73 W. A cultivar de feijão utilizada foi BRS Requinte (carioca), com seu ciclo de emergência à maturação fisiológica de 87 dias, sendo a semeadura efetuada na primeira quinzena de fevereiro de 2013, no sistema de plantio convencional, com solo previamente corrigido e adubado. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso com 4 repetições, com 4 tratamento, sendo eles aplicados quatro concentrações de EEP (0; 2; 4 e 8%) confeccionado com 10% de própolis bruta e 90 % de álcool a 96 °GL. Sendo a própolis originário da Bahia. Para o desenvolvimento vegetativo, no estádio fenológico de R5 para R6 fora avaliado as características: altura de plantas, número de folhas por planta, diâmetro da haste principal, área foliar de parte aérea, massa seca da parte aérea e o teor relativo de água (TRA) para avaliação da redução da perda de água. As doenças foram identificadas através de escalas diagramáticas específicas, sendo encontrada a campo apenas antracnose. Juntamente com a produtividade foram avaliados, peso de 100 grãos, porcentagem de grãos ruins e tamanho de vagens.O efeito da aplicação foliar de extrato etanólico de própolis foi positivo, diminuindo a incidência de antracnose *Colletotrichum lindemuthianum,* e dando incremento na produtividade.

Palavras-chave: *Faseolus vulgaris* L., doenças, manejo alternativo

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DA REDISTRIBUIÇÃO DE ELEMENTOS QUIMICOS EM SOLOS DA REGIÃO DE JACIARA (MT) SUBMETIDOS À APLICAÇÃO DE VINHAÇA

Edson José de Castro Junior (PIBIC/CNPq/UFMT)
Ricardo Santos Silva Amorim (Orientador), Departamento de Solos e Engenharia Rural – UFMT. Email: rsamorim@ufmt.br

Colaboradores:
Maicon Bonatto Facin (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
João Antônio da Silva Coelho (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)

A vinhaça é um dos principais resíduos da fabricação do álcool e do açúcar, apresentando pH ácido, alta temperatura e elevadas concentrações de potássio e matéria orgânica, sendo gerada numa proporção de 10 e 15 litros para cada litro de álcool produzido, e no caso da produção de açúcar, tem-se 156 L de vinhaça para cada 1 ton de cana-de-açúcar processada. A prática da fertirrigação com vinhaça requer cuidados devido à possibilidade de ocorrerem alterações físicas e químicas nos solos, assim como contaminação de águas subterrâneas, advindas da aplicação de doses inadequadas dessa água residuária. Neste trabalho, foi composto de quatro talhões comerciais, contemplando os seguintes tratamentos: solos arenoso e argiloso com e sem aplicação da vinhaça; e solos argiloso e arenoso com histórico de aplicação de vinhaça. Em cada um dos tratamentos foram coletadas amostras de solo até um metro de profundidade, nas quais foram determinados atributos químicos (pH, potássio, fósforo, cálcio, magnésio, alumínio e hidrogênio; conjugado com cálculos de soma de bases, saturação de bases, CTC efetiva e CTC á pH 7) e físicas (textura) do solo no laboratório de fertilidade dos solos na Universidade Federal de Mato Grosso. Uma análise preliminar dos resultados permite concluir que: os atributos químicos do solo mais afetados pela aplicação de vinhaça foram cálcio, magnésio, potássio, soma de bases e CTC efetiva; e a distinção entre os tratamentos quanto aos efeitos da aplicação da vinhaça foram limitados às primeiras profundidades. No caso das áreas de primeiro ano de aplicação da vinhaça, as áreas com histórico (> 10 anos) de aplicação de vinhaça, sofreram alterações especialmente para potássio e cálcio.
**Palavras chave**: vinhaça, solo, fertirrigação.

**ISSN: 2237-244X**

# DENSIDADE APARENTE DO SOLO E MASSA DE MATERIA SECA RADICULAR E DA PARTE AÉREA DO TRIGO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO DO SOLO

Edvandson Daniel de Araujo Rosa (PIBIC/CNPQ)
Antonio Renan B. da Silva (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural FAMEV/UFMT
Email: arbs@ufmt.br

A presença de camadas compactadas no solo, resultantes das operações inadequadas de preparo, pode causar restrição ao crescimento radicular e consequentemente, reduzir a produtividade das culturas. Dentre os atributos físicos do solo, a densidade aparente é a que tem sido utilizada com maior frequência para avaliar a compactação e recomendar o manejo mais adequado. Nesse trabalho, procurou-se determinar a relação entre esse atributo físico com o crescimento radicular em massa, além da massa de matéria seca da parte aérea em, função de três sistemas de manejo de solo para instalação da cultura do trigo (*Triticum aestivum* L. Thell) no município de Tangará da Serra, com as coordenadas geográficas 14°41'39" latitude sul e 57º25'40" longitude oeste e altitude média de 484m, em solo classificado como LATOSSOLO VERMELHO férrico. Os sistemas de manejo do solo utilizados foram Preparo Convencional (PC), com uma gradagem pesada e duas gradagens de nivelamento, Preparo Mínimo (PM) realizado com apenas uma gradagem de nivelamento e, Semeadura Direta (SD) constituída de semeadura direta sobre palhada de plantas daninhas dessecada com herbicida. As amostras de solo para a determinação da densidade foram coletadas aos 42 e aos 92 dias após a semeadura, nas profundidades de 0 a 100 mm e a 100 a 200 mm. A massa de matéria seca da parte aérea do trigo (Mg $ha^{-1}$), foi determinada em amostras coletadas aos 21, 42, 71 e 97 dias após a semeadura nos três sistemas de manejo do solo. A massa de matéria seca total de raízes (Mg $ha^{-1}$) foi avaliada aos 97 dias após a semeadura. Foi observado efeito significativo dos sistemas de manejo de solo sobre os valores de densidade aos 42 dias após a semeadura, onde os manejos PC e o PM apresentaram valores de densidade menores que o SD sobre tudo na camada de 0 a 100 mm. Aos 97 dias após a semeadura, os valores de densidade não apresentaram diferenças significativas entre os manejos, pois os preparos PC e PM que sofreram mobilização por meio de maquinários, voltaram ao seu estado original semelhante ao manejo SD. Nos primeiros 21 dias após a semeadura, a massa de matéria seca da parte aérea foi significativamente maior no SD, mesmo apresentando valores maiores de densidade em relação aos demais; aos 42 e 71 dias após a semeadura, não foi observada diferença significativa para esse atributo; já aos 97 dias após a semeadura, o manejo SD obteve maior ganho de massa em relação aos demais manejos. Para a avaliação radicular o manejo SD foi o que obteve maior ganho em conteúdo de massa de matéria seca comparado com os demais manejos de solo. De acordo com essas avaliações, é possível inferir que o manejo onde não houve nenhum tipo de preparo com maquina, foi justamente onde se obteve maior produção de massa seca da parte aérea e radicular.

**PALAVRAS-CHAVES:** Compactação, Atributo físico, Sistemas de manejos.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA DO RIZOMA E DAS FOLHAS DE *IMPERATA BRASILIENSIS* TRIN.

Elisangela Buss (PIBIC/UFMT)
Claudia dos Reis (Orientadora) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/CUS/UFMT
Email: dos.claudia01@gmail.com

O capim-sapé (*Imperata brasiliensis* Trin.), pode ser facilmente encontrado em beira de estradas, terrenos baldios, pastagens degradadas e em áreas cultivadas em diversas regiões do país, habitando preferencialmente solos ácidos e secos, sendo, por esse motivo, considerada uma planta daninha e de difícil controle, já que possui vigorosos rizomas para sua propagação e sementes leves e viáveis que facilitam sua dispersão e propagação da espécie. Assim, este projeto buscou realizar um estudo anatômico do sistema subterrâneo e das folhas dessa espécie, onde as amostras para este estudo foram coletadas no *Campus* da UFMT/Sinop cujas coordenadas são: 11º51'50'' latitude Sul e 55º28'51'' longitude Oeste, a uma altitude de 384m. As plantas foram coletadas no período de 01 de setembro a 20 de dezembro e as amostras fixadas em FAA 50%, por 48 horas; após esse período, as mesmas foram transferidas para uma solução de álcool a 50%. Foram feitos cortes à mão-livre do sistema subterrâneo e das folhas em sua região mediana, com o auxílio de uma lâmina de barbear; posteriormente, os cortes foram diafanizados em hipoclorito de sódio a 20%, corados com safranina, montados em gelatina glicerinada, entre lâmina e lamínula e vedados com esmalte incolor. O material foi analisado em microscópio óptico e as imagens capturadas através de um computador acoplado ao microscópio. No rizoma, foi possível observar uma epiderme unisseriada e com cutícula delgada; o córtex, com 1 camada de esclerênquima e 27 a 30 camadas de parênquima fundamental com a presença de vários feixes esclerenquimáticos dispersos, além de uma endoderme parenquimática; o cilindro vascular apresenta periciclo esclerenquimático, com vários feixes vasculares colaterais na medula. Este tipo de estelo, denominado atactostelo, é característico de espécies de monocotiledôneas. A lâmina foliar é anfiestomática com epiderme unisseriada e presença de células buliformes na face adaxial; o mesofilo é homogêneo, formado apenas por parênquima esponjoso que circunda os feixes vasculares colaterais, sendo que tanto a lâmina quanto a quilha foliar apresentaram a mesma organização, isto é, parênquima clorofiliano na face abaxial e parênquima fundamental na face adaxial. A nervura central é formada por vários feixes vasculares, característica observada também em outras espécies de Poaceae, além de apresentar, na face adaxial, de 1 a 2 camadas de esclerênquima abaixo da epiderme. Todos os feixes vasculares são envolvidos por uma faixa de tecido parenquimático (endoderme), que contém cloroplastos e extensões esclerenquimáticas em ambas as faces, nas nervuras laterais. O rizoma de *Imperata brasiliensis* Trin. mantém o padrão estrutural mais ou menos semelhante ao observado para outras espécies da família Poaceae com epiderme unisseriada e com cutícula delgada, endoderme parenquimática, além disso, os feixes vasculares apresentam sua organização conforme encontrado na literatura, com xilema voltado para dentro e floema para fora na estrutura de caule de monocotiledôneas. Os resultados das lâminas foliares não apontam diferenças marcantes em sua anatomia quando comparadas com outras gramíneas da região, assim, os resultados observados corroboram com os encontrados na literatura consultada.

Palavras-chave: *Imperata brasiliensis*, rizoma, anatomia.

**ISSN: 2237-244X**

# CONSTRUÇÃO DE SABERES DE NUTRIZES ACERCA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NO PERÍDO PRÉNATAL

Eloah da Costa Corrêa (PIBIC/CNPq/UFMT).
Neuci Cunha dos Santos. (Orientadora) Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem/UFMT, Email: neucicunha@gmail.com
Colaboradores: Luma Natália Barbosa Rodrigues – mestranda da Pós-Graduação em Enfermagem, membro do Grupo GEFOR - FAEN / UFMT.

O aleitamento materno exclusivo é considerado um ato recomendado por muitos profissionais e estudiosos da saúde, sendo ele fonte de nutrientes e proteção à criança. Diante dessas recomendações, vale destacar que existem diferentes fatores que atravessam o processo de amamentar, sendo eles: o contexto sociocultural em que a nutriz está inserida, o seu trabalho, seus hábitos de vida, suas condições socioeconômicas, a rede familiar que ela se encontra inserida, sua visão e percepção de mundo, mitos e tabus determinados pela sociedade, entre outros. Diante disso, pergunta-se: como são construídos os diferentes saberes de mulheres para que se tornem nutrizes? Pressupomos, nesse estudo, que o processo emancipatório pode contribuir para a mulher na sua decisão acerca da amamentação, tornando-a sujeito autônomo, capaz de sair de um ciclo de determinação social. O trabalho objetivou compreender como acontece a construção de saberes de nutrizes acerca do aleitamento materno exclusivo. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, realizada no município de Cuiabá-MT nos meses de dezembro de 2012 à janeiro de 2013. Os sujeitos participantes desse estudo formaram um grupo composto por oito nutrizes em situação de internação durante o período pós-parto imediato, cuja técnica de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada. A análise e organização dos dados foram feitos por meio de Análise Conteúdo, de modalidade Temática. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número 146386. A prática educativa em saúde, neste estudo, é entendida como parte das práticas assistenciais em saúde, uma vez que as relações entre os sujeitos promovem e produzem conhecimentos diversos. Ao longo dos anos, o olhar acerca da educação em saúde tem se tornado diversificado, potencializando os sujeitos envolvidos como seres autônomos e ativos. Quando as nutrizes foram questionadas acerca de sua percepção sobre as práticas educativas durante o atendimento de pré-natal foi possível perceber que ainda estão distantes do olhar em que posiciona a mulher com sujeito central do processo educativo. As práticas continuam ainda voltadas exclusivamente para aspectos biomédicos. É preciso compreender que saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para uma produção própria, percebendo a nutriz como sujeito ativo de seu processo, como pessoa dotada de múltiplas experiências prévias. E que a junção do que se vive com aquilo que foi possível viver anteriormente possibilita a construção de novas ideias e concepções de mundo. Faz-se necessário repensar as práticas educativas realizadas nos serviços de saúde com base nos sentidos atribuídos pela nutriz sobre essa vivência à medida que se constitui. Especialmente porque novas subjetividades estão se constituir com a presença do filho.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno. Educação em Saúde. Processo Emancipatório.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS ANTES E APÓS O PROCESSO DE CAPACITAÇÃO

Emanuella Kalyne Santana Resplandes (VIC/UFMT)
Cilce Helena de Figueiredo Preza Bertin (Orientadora) Departamento de Alimentos e Nutrição/UFMT
Email: cilcehelena@gmail.com
Colaboradoras: Miriam Lúcia Rocha de Carvalho Castro - Departamento de Alimentos e Nutrição; Maria Aparecida de Lima Lopes - Departamento de Alimentos e Nutrição

As boas práticas de manipulação em Serviços de Alimentação e Nutrição possibilitam a garantia da oferta de alimentos saudáveis e seguros para consumidores cada vez mais exigentes. Sabendo-se que o manipulador é o principal veículo de contaminações de alimentos, torna-se necessário investir periodicamente em capacitação para os seus colaboradores e proceder à adequação da legislação vigente, torna-se um grande desafio para as empresas. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento de 77 manipuladores de alimentos participantes do curso de Capacitação em Boas Práticas para Manipuladores de Alimentos ofertado pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso em Cuiabá/MT. Para avaliar o nível de conhecimento anterior e o impacto do curso no aprendizado, utilizou-se um questionário aplicado antes e após o treinamento, de igual conteúdo, abordando questões referentes à contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação, higiene do ambiente de trabalho, dos equipamentos e utensílios; técnicas de preparo e conservação de alimentos. A aplicação do questionário pré e pós treinamento apresentou como resultado um percentual médio de acertos de 61,9% e 68,9%, respectivamente. Portanto, uma melhora de 7% no aprendizado. Este resultado obtido pode ser em decorrência do volume de informações fornecidas em apenas oito horas, indicando pouco tempo para assimilação dos conteúdos pelos participantes. Possivelmente, a dispersão dos participantes durante o curso e a indisposição em responder o questionário ao final do treinamento também colaboraram para o considerável baixo rendimento. Apesar disso, o resultado obtido pode ser considerado satisfatório, pois houve aumento no percentual de acertos, notando a melhora no nível de conhecimento dos funcionários com relação às Boas Práticas de Fabricação. Este trabalho ressalta a importância da capacitação dos manipuladores com treinamentos específicos, indicando a necessidade de instruí-los quanto à aplicação das boas práticas, visando a garantia da qualidade higiênico sanitária na manipulação de alimentos.

Palavras-chave: Manipuladores de alimentos; Capacitação; Boas Práticas de Manipulação.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO DOCENTE DE ENFERMAGEM NÃO INOVADOR

Esther Lucia da Silva Assumpção (VIC/FAPEMAT/UFMT).
Mara Regina Rosa Ribeiro (Orientadora) Enfermeira Doutora em Ciências, Departamento de Enfermagem/UFMT, Email: mrrribeiro10@gmail.com
Colaboradores: Drª. Neuci Cunha - membro do Grupo GEFOR - FAEN / UFMT.

As Instituições de Ensino Superior (IES) são responsáveis pela formação de cidadãos e profissionais competentes, que deem respostas às necessidades da sociedade, neste caso especificamente, falamos das necessidades de saúde. Partindo desse entendimento, as IES são crescentemente chamadas a rever suas práticas, buscando adesão a novas metodologias e tecnologias que sejam adequadas ao novo perfil de alunos da contemporaneidade. Assim sendo, consideramos necessário conhecer como se desenvolvem as práticas docentes e se as mesmas acompanham as novas perspectivas inovadoras. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil dos docentes enfermeiros que desenvolvem práticas pedagógicas não inovadoras e identificar as técnicas que mais utilizam neste nível de ensino. Estudo descritivo do tipo transversal, realizado com docentes de enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), inseridos nos 4 campi - Cuiabá, Rondonópolis, Sinop e Barra do Garças. A população de estudo foi constituída de 121 docentes e a amostra por 58 professores, ou seja 47,9%. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário fechado, no qual inicialmente foi solicitado ao docente participante, que se autoclassificasse em relação a sua prática entre - inovadora, intermediária e tradicional. O questionário foi estruturado com os seguintes tópicos: Dados pessoais, formação profissional, experiência profissional, participação política e práticas pedagógicas adotadas na docência. O questionário foi disponibilizado a partir de um link em mensagem eletrônica. A coleta ocorreu entre os meses de dezembro de 2012 à maio de 2013. Os dados foram armazenados em um banco e analisados através do Programa Epi-Info 6.0. A pesquisa atendeu à resolução 196/96, e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética do Hospital Julio Muller, sob o nº 796/CEP/HUJM/2010. Os resultados mostraram que 50, ou seja, 86,2% dos docentes se autodenominam como não inovadores, ou seja, consideram suas práticas pedagógicas fazendo parte do grupo das intermediária ou tradicional. Quanto às práticas dos docentes que se autoclassificaram como não inovadores, foram considerados os resultados com 50% ou mais. As estratégias utilizadas com frequência são o Estudo de Caso (Individual ou em grupo) (54%), Estudo de Texto (52%) e a Aula Expositiva Dialogada (78%). As práticas pedagógicas não utilizadas foram o Estudo do Meio (50%), Júri Simulado (76%), Fórum (80%), GVGO (80%), Simpósio (72%), Painel (60%), Mapa Conceitual (64%) e Portifólio Reflexivo (64%). Os docentes se encaixam no perfil de docentes que possuem forte influência do paradigma conservador em seu trabalho docente. Nesse paradigma, o professor é o responsável em pesquisar o conteúdo e elaborar o conhecimento através da explicação do conteúdo, e cabe aos alunos o papel de espectadores passivos para assimilar, memorizar e reproduzir os conteúdos propostos.

**Palavras-chave:** Ensino Superior, Educação em Enfermagem, Prática do Docente de Enfermagem.

**ISSN: 2237-244X**

# VARIAÇÃO DE PESO E CONDIÇÃO CORPORAL DE VACAS LEITEIRAS ALIMENTADAS COM NÍVEIS DE RESÍDUO DE FEIJÃO NA DIETA

Evelyn Drielle da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT);
Marinaldo Divino Ribeiro (Orientador) DZER/UFMT;
Email: malldorr@gmail.com
Colaboradores: Édila Cristina de Souza – Departamento de Estatística; Fernando Leonel de Paula – Departamento de Zootecnia/UFSJ; Janaina Januario da Silva – DZER/UFMT; Daniel Monge – Graduando em Zootecnia/UFMT; Luane Fernandes – Graduanda em Zootecnia/UFMT

A elevação do custo de insumos tradicionalmente utilizados na nutrição animal intensificou a busca por alimentos alternativos a fim de reduzir os custos de produção, já que esta representa a parcela mais onerosa. Neste cenário, surge a oportunidade da utilização do coproduto gerado pelas indústrias de processamento de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*), rotineiramente descartado, na suplementação animal. Contudo, para que esse ingrediente possa ser usado com maior embasamento técnico e nutricional e garantam verdadeira alternativa econômica às oscilações de preço dos ingredientes tradicionais, faz-se necessário maior conhecimento do potencial de utilização dos nutrientes. Portanto, objetivou-se avaliar a variação de peso e condição corporal de vacas leiteiras alimentadas com níveis de resíduo de feijão na dieta. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Risoleta Neves, pertencente à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), unidade de São João Del Rei – MG, durante os meses de maio a julho de 2012. Foram utilizadas 8 vacas mestiças (Holandesas x Zebu) em lactação, com peso médio de 500 kg, entre o 60º e o 90º dia de lactação e produção média de 15 kg de leite/dia, distribuídas em dois quadrados latinos 4x4 (quatro tratamentos x quatro períodos), com períodos experimentais de 15 dias. Os animais foram mantidos numa área de 5 ha de pastagem mista, dividida em 10 piquetes de 0,5 ha providos de saleiro e bebedouro em sistema de manejo rotacionado com intervalo de 3 dias. Os tratamentos foram constituídos por diferentes fontes proteicas na dieta, sendo elas: resíduo de feijão, farelo de soja, torta de algodão, torta de girassol, milho moído e silagem de milho como fonte energética e volumoso, respectivamente. As vacas foram pesadas individualmente no início do primeiro período experimental, no sétimo dia e no final de cada período, tanto antes como após a ordenha para determinar a variação média de massa corporal. Também, neste período foi feita avaliação do escore de condição corporal aplicando-se escala de 1 a 5, (referência de literatura escala ECC) sendo 1 para vaca magra e 5 para vaca gorda. O desempenho das vacas, no que se refere ao peso final, variação de peso, escore corporal e variações de escore corporal não diferiram (P>0,05) entre os tratamentos. A não alteração de peso e condição de escore corporal em vacas em lactação tem como importância significativa à recuperação do consumo de matéria seca no período de balanço energético negativo, possibilitando aos órgãos reprodutivos uma menor quantidade de tempo para voltarem as suas funções reprodutivas, havendo persistência na lactação e gestação subsequente. Conclui-se, que a inclusão de resíduo de feijão nos níveis contendo até 3.4 kg/MS pode ser recomendada para vacas leiteiras.

Palavras chave: ruminantes; nutrição; coproduto;

**ISSN: 2237-244X**

# DESEMPENHO PRODUTIVO DE BOVINOS SUPLEMENTADOS A PASTO COM SUBSTITUIÇÃO DA PROTEÍNA PROVENIENTE DO FARELO DE SOJA PELA PROTEÍNA DO CAROÇO DE ALGODÃO

Everton Riva Donida (PIBIC/Fapemat)
Joanis Tilemahos Zervoudakis (Orientador) Departamento de Ciências Básicas e Produção animal
Email:joanis@ufmt.br

A alimentação animal ainda é o item de maior expressão no custo final de produção, a busca por alimentos alternativos que reduzam os custos, deve ser preocupação constante dos pecuaristas. O Brasil possui uma grande produção de coprodutos agroindustriais passíveis de serem utilizados na alimentação de bovinos.Dentre a vasta disponibilidade de coprodutos em nossa região, destacasse o caroço de algodão como potencial substituto de fonte de proteína na dieta de ruminantes, diminuindo assim os custos na produção. Este experimento teve como objetivo avaliar os efeitos dos diferentes níveis de substituição da proteína proveniente do farelo de soja pela proteína do caroço de algodão sobre o desempenho produtivo (ganho de peso médio diário) de novilhos em recria, suplementados durante o período de transição seca-águas e período das águas. O experimento foi conduzido nas dependências da Fazenda Experimental da Universidade Federal do Mato Grosso, localizado no município de Santo Antônio do Leverger -MT, durante o períodos de transição seca-águas e período das águas, entre os meses de Agosto de 2012 a Julho de 2013.Para o estudo do desempenho produtivo dos animais recebendo suplementação foram utilizados em cada experimento, 25 novilhos Nelore, não castrados, com peso médio inicial de 320 Kg. A área experimental destinada aos bovinos foi constituída de 5 piquetes cobertos uniformemente com a gramínea Brachiaria brizantha cv Marandu, providos de bebedouro e comedouro coberto.Foram avaliados suplementos constituídos de milho grão triturado, farelo de soja, casquinha de soja, uréia:sulfato de amônio, mistura mineral e quatro níveis de substituição da proteína proveniente do farelo de soja pela proteína do caroço de algodão, sendo: 0%;33%;67% e 100%. Paralelamente foi avaliado também o suplemento controle, no qual os animais receberam somente mistura mineral, objetivando desta forma avaliar o desempenho dos animais não submetidos a suplementação. Os suplementos foram fornecidos em diferentes níveis em função do período do ano. Durante o período de transição seca-águas, os suplementos foram fornecidos em quantidades equivalentes a 0,5% do peso corporal. No período das águas os suplementos foram fornecidos em quantidades equivalentes a 0,25% do peso corporal. O experimento foi estruturado em delineamento inteiramente casualizado, com cinco suplementos e cinco repetições experimentais/suplemento. Amostras da gramínea forrageira foram coletadas no início de cada período experimental para monitoramento da disponibilidade de matéria seca/ha e para posterior determinação bromatológica das amostras de pasto no Laboratório de Nutrição Animal da FAMEV/UFMT. Os animais tiveram seu desempenho monitorado a cada 28 dias, com pesagens intermediárias e no início e final de cada experimento os animais foram pesados para determinação do ganho de peso total durante o experimento e para determinação do ganho médio diário. Não se verificou diferenças significativas no ganho de peso médio diário dos animais suplementados com diferentes níveis de caroço de algodão.O que demonstra o potencial de utilização desse co produto na suplementação de bovinos em pastejo.

Palavra chave: Coproduto, Caroço de Algodão.

**ISSN: 2237-244X**

# CRIOPRESERVAÇÃO DE SÊMEN SUPLEMENTADO COM VITAMINA C E QUALIDADE SEMINAL PÓS-DESCONGELAMENTO

Fabiana Mariani Wingert (Graduanda em Med. Veterinária – FAMEVZ/UFMT) - bolsista FAPEMAT/ CNPq.
Luciana KeikoHatamoto-Zervoudakis (Orientadora) Departamento de Clínica Médica Veterinária/ FAMEVZ – e-mail: lukeiko@ufmt.br.
Colaboradores: Moacir Ferreira Duarte Júnior (PGCA/UFMT), Pedro Paulo Tsuneda (PGCA/UFMT), Luis Eduardo Senra e Silva (PGCA/UFMT).

O sêmen criopreservado é fundamental na aplicação das biotecnologias da reprodução, porém esse processo causa um desequilíbrio entre produção e neutralização de espécies reativas ao oxigênio, comprometendo a qualidade espermática. A vitamina C, uma vitamina do grupo hidrossolúvel tem sido considerada mais importante antioxidante do fluido extracelular, reduzindo o estresse oxidativo, atuando principalmente na proteção dos lipídios nas membranas celulares, mantendo sua integridade estrutural durante o processo de criopreservação, podendo ser uma boa alternativa na composição de extensores de sêmen. Objetivou-se Avaliar se a suplementação do meio de congelamento de sêmen com Vitamina C reduziria os efeitos deletérios promovido pelos processos de criopreservação. Foram utilizados 20 reprodutores da raça Nelore, com idade média de 31 meses, criados em sistema semi-intensivo, com boa condição corporal, provenientes da Fazenda Paraíso Toca do Tatu, município de Santo Antônio do Leverger–MT, mantidos em pasto de *Brachiariabrizantha*cv. Marandu, com mistura mineral comercial e água ad libtum. Foi coletado um ejaculado de cada reprodutor através do método de eletroestimulação, Após avaliação imediata, cada ejaculado foi dividido em duas frações e posteriormente diluídos em extensor TRIS-citrato-gema GC-Grupo Controle (sem aditivos) e outra com diluente a base de suplementado GS-Suplementado com Vitamina C (0,45mg/ml). As alíquotas diluídas foram resfriadas a 4ºC por 4 horas, sendo então envasadas em palhetas de 0,5ml e depois mantidas por 15 minutos a 5 cm em vapor de nitrogênio sendo então mergulhadas em nitrogênio liquido. O descongelamento foi realizado em banho-maria a 36ºC por 30 segundos, imediatamente após o descongelamento foram avaliadas a integridade de membrana acrossomal, atividade mitocondrial e o nível de peroxidação lipídica (TBARS). O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado. Para as variáveis paramétricas os dados foram analisados através da ANOVA e comparados pelo teste de média Tukey. As variáveis não paramétricas foram comparadas pelo teste Kruskal-Wallis. Os dados foram analisados com nível de significância de 5%, sendo considerado como tendência estatística valores de P entre 5 e 10%, o programa estatístico utilizado foi o SAS. O uso do aditivo não alterou a integridade de membrana acrossomal (GC - 31,67±2,81 vs GS- 31,08±2,42, P>0,05). A atividade mitocondrial e concentrações de TBARS espontâneo e induzido não foram influenciadas pela suplementação (P>0,05). Conclui-se que a adição de vitamina C, na quantidade utilizada, não foi eficiente em diminuir os danos causados pela criopreservação, nem melhorou a qualidade seminal em amostras pós descongelamento de sêmen bovino, entretanto vale ressaltar a importância da necessidade de mais pesquisas em relação a esse assunto.

Palavras-Chave: Antioxidante, Estresse oxidativo

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE BACTÉRIAS E FUNGOS ENDOFÍTICOS FOLIARES DE *Vochysia divergens* ISOLADOS DURANTE OS PERÍODOS DE SECA E CHEIA DO PANTANAL

Fabio de Azevedo Silva (VIC/CNPq)
Marcos Antonio Soares (Orientador) Depto de Botânica e Ecologia/Instituto de Biociências
Email: drmasoares@gmail.com

Endofíticos são microrganismos que habitam o interior dos tecidos de seus hospedeiros, pelo menos durante uma fase do seu próprio ciclo de vida, podendo desempenhar diversas relações ecológicas sem demonstrar sintomas visíveis. Sua distribuição, relação com o hospedeiro e potencial biotecnológico têm sido amplamente estudados. A ocorrência e distribuição dos endofíticos são influenciadas por diversos fatores ambientais, como temperatura, pH, localização geográfica, altitude, idade da planta e do órgão vegetal e precipitação sazonal. Desta forma, este trabalho teve o objetivo de verificar o efeito da sazonalidade hídrica do Pantanal sobre a composição da comunidade de bactérias e fungos endofíticos cultiváveis isoladas de folhas de *Vochysia divergens* Pohl (*Vochysiaceae*). Já foram estudados diversos aspectos relativos à distribuição e propriedades medicinais desta espécie, porém sua comunidade endofítica não havia sido explorada. As bactérias endofíticas isoladas foram submetidas a extração de DNA pelo método fenol-clorofórmio-alcool isoamílico. A extração de DNA de fungos endofíticos foi realizada utilizando o kit AxyPrep DNA Total multi-origem. Obteve-se *fingerprints* genômicos que foram comparados entre si e agrupados por similaridade. Foi escolhida uma linhagem de cada perfil de banda para identificação através do sequenciamento parcial da região 16S rDNA, no caso de bactérias e pelo sequenciamento das regiões espaçadoras internas (ITS), no caso de fungos. As sequências obtidas foram comparadas com as sequências depositadas no banco de dados GenBank. Ao todo, foram identificadas 11 espécies de bactérias pertencentes aos gêneros *Bacillus*, *Cupriavidus* e *Stenotrophomonas*, com uma diversidade levemente maior no período seco. Registrou-se 29 espécies de fungos endofíticos, pertencentes aos gêneros *Guignardia,Cladosporium*, *Entonaema*, *Diaporthe*, *Xylaria*, *Glomerella*, *Nemania*, *Nigrospora*, *Pestalotiopsis*, *Muscodor*, *Ramichloridium*, *Acremonium*, *Hypoxylon*, *Sarocladium*, *Pseudofusicoccum*, *Panus*, *Lasiodiplodia* e *Fusicoccum*, cuja abundancia e diversidade foram maiores no período chuvoso. Concluiu-se que a variação de umidade afeta a comunidade de bactérias e fungos endofíticos foliares em *V. divergens*, alterando sua riqueza e abundância relativa.

Palavras chave: Pantanal; *V. divergens*; Endofíticos

**ISSN: 2237-244X**

# FITOTERAPIA: PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR DA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SINOP-MT

Fabio Francoly Franciscon (PIBIC/CNPq/UFMT)
Pacífica Pinheiro Cavalcanti (Orientadora)
Curso de Enfermagem, ICS/UFMT/*Campus* Universitário de Sinop.
Colaboradoras: Claudia dos Reis/ Curso de Farmácia/ICNHS, Débora Linsbinski Pereira/ Curso de Enfermagem/ ICS/UFMT/CUS.

Está evidenciado que as plantas medicinais e a fitoterapia são formas de terapia alternativa para o tratamento de patologias, sendo então necessário que os profissionais da saúde estejam capacitados para a sua utilização no diz respeito ao uso seguro e eficaz desta terapêutica, principalmente na atenção primária à saúde. Este estudo objetivou descrever o perfil dos profissionais enfermeiros e médicos que atuam na atenção primária no município de Sinop-MT quanto ao uso e à indicação das plantas medicinais e dos fitomedicamentos, classificando-se como exploratório com abordagem quantitativa e qualitativa. Este trabalho foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual de Mato Grosso com parecer nº 144/2011. A coleta de dados foi realizada nos meses de março a julho de 2012 com 14 enfermeiros e 7 médicos, que atuam no atendimento aos usuários das Unidades de Saúde da Família (USF) do município, para tanto utilizou-se um questionário semi estruturado com perguntas abertas e fechadas. Ao serem indagados se cursaram alguma disciplina da área de fitoterapia na graduação, 100% dos profissionais entrevistados, enfermeiros e médicos, disseram que não haviam cursado nenhuma disciplina relativa a tal área. Os enfermeiros, quando questionados sobre o fato de terem presenciado casos de intoxicação por plantas medicinais e/ou fitoterápicos com diagnóstico médico, 85,70% responderam que não e apenas 14,30% disseram que sim. Contudo, 85,70% dos médicos responderam que, em suas consultas, nunca presenciaram casos de intoxicação por plantas medicinais e/ou fitoterápicos e apenas 14,30% responderam já passaram por essa experiência. Quando questionado aos enfermeiros se os mesmos indicam plantas medicinais e/ou fitoterápicos aos seus pacientes, 50% afirmaram que sim e 50% disseram que não. As plantas mais indicadas por esses profissionais e suas ações farmacológicas são descritas a seguir: erva cidreira (21,42%), indicada como calmante; camomila e canela (21,42% cada), ambas indicadas como calmante e para cólica; capim cidreira (7,15%), como calmante; boldo (7,15%), para o estômago; gengibre (7,15%) para a garganta e guaco (14,29%) como expectorante. Já os médicos 71,43% disseram indicarem o uso de plantas medicinais/fitomedicamentos e 28,57% negaram-se, em relação às indicações feitas pelos médicos, tem-se a seguinte proporção: amora (16,67%) para distúrbios tireoidianos, boldo para desconforto estomacal (16,67%) e para o fígado (16,67%), castanha da índia (16,67%) para melhorar a circulação; quebra pedra (16,66%) como diurético e xarope de guaco (16,66%) para gripe. Em relação às possibilidades de implementar a prescrição desta forma de terapêutica nas USF, 78,57% dos enfermeiros e 100% dos médicos se disseram favoráveis. Sendo evidenciado pela fala de um dos entrevistados: "*Acredito ser relevante o uso e a prescrição, no entanto falta treinamento e capacitação dos profissionais nesta área: conhecer as plantas, modo de usar, posologia, reações adversas e suas respectivas indicações, ou seja um embasamento teórico confiável e não apenas empírico (...)"* (*Enf 3*). Além disso, as experiências positivas que alguns profissionais possuem na utilização destes medicamentos naturais deveriam ser valorizadas e ressaltadas, fato que se traduz através da seguinte afirmação: "*Já trabalhei em Betin-MG, em uma USF, onde uma farmacêutica produzia os fitomedicamentos e os prescrevia e era o maior sucesso (ex: arnica, boldo, guaco, melissa entre outros*) *(...)*" (*Med 1*). Através dessa pesquisa, busca-se instigar os órgãos municipais a fazerem uso das plantas medicinais e dos fitoterápicos nas USF, tendo em vista o interesse demonstrado pelos profissionais e as experiências vivenciadas pelos mesmos.

Palavras chave: Plantas medicinais, Fitoterapia, Enfermagem.

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA DE ANÁLISE ESPECTROSCÓPICA PARA PREDIÇÃO DA QUALIDADE DE MADEIRAS DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Fábio Henrique Della Justina do Carmo (PIBIC/CNPq)
Patrícia Ap. Rigatto Castelo (Orientadora) Departamento de Engenharia Florestal, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT. E-mail: patyrigatto@gmail.com

Com o objetivo de desenvolvimento de tecnologia de análise espectroscópica para predição da qualidade de madeiras da Amazônia Meridional, foi conduzido o presente trabalho nas dependências da UFMT- *Campus* Sinop. Inicialmente foram coletadas peças de madeiras de diferentes espécies florestais aqui da região para criação da xiloteca, sendo que para cada espécie foram confeccionados 10 peças nos tamanhos de 13 x 6 x 1 cm, contendo partes do cerne e alburno quando possível, e para cada uma, um bloco nos padrões 2 x 2 x 1,5 cm, para estudos histológicos. De cada amostra de madeira coletada foram preparados corpos-de-prova, orientados para a obtenção de secções histológicas nos planos transversal, longitudinal radial e longitudinal tangencial. Todas as etapas de preparo das amostras foram realizadas segundo os procedimentos empregados nos respectivos laboratórios, adotando-se para descrição microscópica das madeiras as recomendações e terminologia do IAWA Committee (1989). Até o momento já foram coletadas cerca de 150 diferentes espécies florestais nativas da Amazônia Meridional, que estão sendo caracterizadas anatomicamente, como não será possível ilustrar todas, apresentaremos a seguir duas espécies já caracterizadas. Dentre as essas espécies temos a *Bertholletia excelsa*, que na descrição geral apresentou pouca diferença entre cerne e alburno, com coloração castanho avermelhado e cheiro imperceptíveis. Massa específica aparente média de 0,75 $g.cm^{-3}$ a 15% de umidade, grã direita e textura média. Já na descrição macroscópica apresentou no plano transversal poros visíveis a olho nu, porosidade difusa, no plano longitudinal tangencial, o parênquima radial possui visibilidade sob lente de 10x, e no plano longitudinal radial, o espelhado dos raios é pouco contrastado. Já para a espécie *Swietenia macrophylla*, na descrição geral, esta apresentou diferença entre cerne e alburno, com coloração castanho e cheiro imperceptível. Massa específica média de 0,63 $g.cm^{-3}$ a 15% de umidade, grã inclinada e textura média. Para o plano transversal encontramos poros visíveis a olho nu, porosidade difusa, no plano longitudinal tangencial o parênquima radial é visível a olho nu, e no plano longitudinal radial, o espelhado dos raios é pouco contrastado. Portanto, as descrições anatômicas de madeira auxiliam na correta identificação e fiscalização das mesmas. Tais descrições são de grande auxílio no reconhecimento destas madeiras em nível de nomenclatura científica, e poderão sem nenhuma dúvida contribuir para a preservação destas espécies e evitar que as mesmas sejam comercializadas de maneira ilegal.

Palavras-chave: análise espectroscópica, xiloteca, Amazônia meridional.

**ISSN: 2237-244X**

# COMPORTAMENTO AGRONÔMICO DE PROGÊNIES DE MEIOS-IRMÃOS DE MILHETO CULTIVADOS EM SINOP – MT

Fabio Henrique Pires Carrocini (PIBIC/CNPq/UFMT)
Flavia Barbosa Silva Botelho (Orientador) UFMT
E-mail: flaviabs28@hotmail.com
Colaborador: Daiane Cristina Terras Souza

Atualmente o milheto é uma das culturas mais utilizadas para a produção de forragem, porém, há poucas cultivares de milheto no mercado brasileiro e na maioria das vezes são provenientes de outros países, sendo menos adaptadas às nossas condições. Desse modo, é importante desenvolver e tornar disponíveis cultivares adaptadas e com alto potencial produtivo, seja para a produção de forragem como para produção de grãos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agronômico e estimar parâmetros genéticos e fenotípicos progênies de meios-irmãos de milheto oriundos de uma mesma população segregante, visando selecionar materiais genéticos adaptados à região Norte do Mato Grosso. O experimento foi realizado na área experimental da Embrapa Agrossilvipastoril em Sinop-MT. Foram avaliadas 165 progênies de meios-irmãos de milheto, utilizando-se o delineamento de blocos casualizados com três repetições. As características avaliadas foram massa verde total (MVT) (g/parcelas), massa verde de folhas (MVF) (g/4 plantas), massa seca de folhas (MSF) (g/4plantas) e a relação entre massa seca e massa verde de folhas. As médias de produção de massa verde total, massa verde de folhas e massa seca de folhas foram 2044,01 g/parcela, 10,01 e 7,24 g/4 plantas, respectivamente. Observa-se que, de todas as progênies avaliadas, as que obtiveram melhor desempenho, demonstrando melhor adaptabilidade à região, foram as progênies 20 com média 3789,33 g, 98 com média 18,32 g e a 18 com médias 12,70 g, para os caracteres MVT, MVF e MSF, respectivamente. As diferenças observadas nos caracteres avaliados indicam a existência de variabilidade genética entre as progênies de meios irmãos de milheto para a produção de forragem. Esses resultados são importantes para a realização de novas avaliações e futuras recomendações para produtores regionais. Pode-se observar que no caráter MVT ocorreu o maior ganho por seleção, isso significa que no próximo plantio poderá ocorrer um acréscimo de até 15,61% de massa verde. Além do ganho seletivo, o caráter massa verde total apresentou herdabilidade de 39,73%, sendo superior aos outros caracteres, isso pode explicar o maior ganho de seleção, por estarem positivamente relacionados.

**Palavras chave:** *Pennisetum glaucum*, Produção de forragem, Herdabilidade.

**ISSN: 2237-244X**

# DIÂMETRO MÉDIO PONDERADO E GEOMÉTRICO DE UM LATOSSOLO VERMELHO EM DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO

Fagner Aparecido M. da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
João Carlos de S. Maia (ORIENTADOR) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT
E-mail: jotace@ufmt.com
Colaboradores: Márcio William Roque - Departamento de Solos e Engenharia Rural, Fabricio T. Ramos, Denis T. Ramos

A estrutura do solo tem origem através da agregação dos coloides e processos de expansão-contração das partículas do solo, sendo que por traz destes processos existem vários fatores como matéria orgânica, sistema radicular, organismos, agentes cimentantes (minerais) que interferem no desenvolvimento da estrutura. Ela é considerada um atributo que influencia em diversos mecanismos do solo tais como, trocas gasosas, retenção de água, resistência do solo a erosão hídrica e estruturação do solo, desta forma a estrutura do solo possui um destaque especial nos estudos que abordam técnicas de conservação do solo. Assim, a análise de agregação do solo constitui-se um importante indicador estrutural, quando contrastados diferentes sistemas de manejos. Nesse contexto, objetivou-se avaliar em diferentes sistemas de manejos implantados a mais de cinco anos o diâmetro médio ponderado (DMP) e geométrico (DMG) de agregados de um Latossolo Vermelho localizado na Fundação de Apoio a Pesquisa e Desenvolvimento Integrado Rio Verde, no município de Lucas do Rio Verde, Norte do estado de Mato Grosso, e também a correlação desses diâmetros com classes de tamanhos de agregados. Foi adotado o delineamento inteiramente casualizado, quatro tratamentos (plantio direto, integração lavoura-pecuária, sucessão soja-milho e Cerrado nativo como área testemunha) e 40 repetições, na camada de 0 a 0,10 m. Observou-se diferenças significativas entre os valores médios do diâmetro médio ponderado e geométrico entre os manejos estudados em comparação ao Cerrado nativo (área testemunha). Portanto, os sistemas antropizados ocasionaram alterações nos atributos analisados em relação ao cerrado nativo, no entanto, o sistema plantio direto e a integração lavoura-pecuária apresentaram valores intermediários em comparação ao sistema de sucessão soja e milho, que ocorre alta mobilidade do solo. Houve forte correlação dos agregados maiores (4 a 2 mm) e o diâmetro médio ponderado, fato evidenciado pelos valores do coeficiente de determinação ($R^2$) que são próximos de 1. A determinação do DMG se da de forma diferente do DMP, mas ambos apresentaram respostas semelhantes nas correlações obtidas. Desse modo, verificou-se que em relação ao Cerrado nativo, independente do manejo utilizado, há alta correlação entre as classes de agregados maiores, principalmente, entre 4 a 2 mm com o DMP e DMG. Os sistemas com baixa mobilidade do solo como plantio direto e integração lavoura-pecuária apresentaram significativamente ($p < 0,05$), valores intermediários de DMP e DMG, entretanto, o manejo convencional com sucessão soja e milho apresentou os menores valores desses diâmetros. Desta forma, conclui-se que as práticas conservacionistas podem elevar a qualidade estrutural do solo próxima do ambiente nativo.

Palavras-chave: Conservação do solo, estabilidade de agregados do solo, tamanho de agregados do solo

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DO PASTO DE *BRACHIARIA BRIZANTHA* CV MARANDU SOB PASTEJO DE BOVINOS DE CORTE RECEBENDO GLICERINA BRUTA EM SUPLEMENTOS PROTÉICO-ENERGÉTICOS

Felipe Cecconello Bento (VIC/UFMT)
Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: edukling@ufmt.br Projeto financiado pela FAPEMAT
Colaboradores: Leandro Munhoz Socreppa (PPCA) e Leonardo Antônio Botini (PPGZ)

A glicerina é um coproduto da indústria do biodiesel e para cada 90 m³ de biodiesel produzidos são gerados 10 m³ de glicerina. Contém entre 80 a 95% de glicerol (Ramos, 2000) e impurezas, como água, sais, ésteres, álcool, óleo residual, os quais determinam menor valor deste coproduto no mercado. Os ruminantes têm a capacidade de utilizar o glicerol presente na glicerina como precursor gliconeogênico para a manutenção dos níveis plasmáticos de glicose. A glicerina apresenta composição química muito variável, uma vez que varia com a matéria-prima utilizada para produção de biodiesel. Assim, até o momento não se confirma os benefícios da alta capacidade glicogênica do glicerol sobre a características de carcaça de bovinos de corte alimentados com glicerina bruta. Desta forma, justifica-se o uso da glicerina bruta em substituição à fontes de concentrados energéticos (i.e. milho) apenas por conveniência econômica. Assim, visando incrementar a produtividade do sistema pecuário matogrossense verifica-se a necessidade de estudos referentes à inclusão de diferentes níveis de glicerina bruta em suplementos protéico-energéticos para recria e terminação de bovinos de corte no sistema pasto-suplemento. A área experimental será constituída de cinco piquetes (2,0ha cada) formados com “capim marandu” para os animais (unidade experimental) em desempenho (seis repetições/tratamento em DIC). Foram coletadas a cada 15 dias amostras do pasto através do corte a 10 cm do solo de cinco áreas delimitadas por um quadrado metálico de 1,0 x 1,0 m, escolhidas aleatoriamente em cada piquete experimental. Após a coleta, cada amostra foi pesada e homogeneizada e, a partir dessas, foram retiradas sub-amostras para compor amostras compostas, em duplicata, por piquete e por período. Uma amostra para avaliação da massa total MS/ha e, a outra utilizada para a separação dos componentes do pasto: MS de folha verde (MSFV), MS colmo verde, MS folha seca e MS colmo seco. A Inflorescência será considerada como caule. A amostragem do pasto consumido pelos animais foi realizada via simulação manual de pastejo. Após as coletas as amostras foram analisadas no Laboratório de Nutrição Animal e Forragicultura da UFMT, Campus Universitário de Sinop, onde serão pré-secas em estufa com ventilação forçada a 65ºC e moídas até atingirem granulometria de 1mm. As análises foram conduzidas em delineamento inteiramente casualizado. O pasto de brachiaria brizantha cv. Mandadu pode ser caracterizado como de boa qualidade devido ao alto valor de proteína bruta (10,9% PB) com base na matéria seca.

Palavras- Chave: biodiesel, qualidade do pasto,

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO DA POTENCIAL ATIVIDADE ANTIMALÁRICA DE PRODUTOS NATURAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO

Felipe Sanches Garcia (PIBIC/CNPq/UFMT)
Bruno Antonio Marinho Sanchez (Orientador) – Instituto de Ciências da Saúde/CUS
e-mail: bamsanchez@hotmail.com
Clolaboradores: Fernando de Pilla Varotti e Michael Eder de Oliveira - UFSJ

A malária humana é uma das mais importantes causas de mortalidade e morbidade no mundo. A doença é endêmica na África subsaariana, sudeste Asiático e em áreas da América do Sul, provocando mais de 240 milhões de casos e causando cerca de 800.000 mil mortes a cada ano. Devido ao grave problema de resistência, a busca de novos medicamentos antimaláricos que possam substituir ou melhorar os atuais tem sido uma necessidade médica e uma prioridade da pesquisa em malária. Em Outubro de 2012 foram iniciadas as atividades da Iniciação Científica na UFMT - campus Sinop, procedendo-se com a escolha de várias espécies de plantas para pesquisa do potencial antimalárico dentro de uma lista que continha espécies variadas que foram selecionadas em artigos que falavam de alguma atividade antiparasitária de plantas. Como critérios para seleção das espécies a serem estudadas, foram levados em consideração a presença da planta no Mato Grosso, se ela tinha sido previamente testada com outros parasitas, exceto o *Plasmodium sp*., ou também que ainda não tenham sido estudadas para atividade antiparasitária. Elaborada a lista, em Março de 2013 foram escolhidas 6 (seis) espécies, da lista elaborada anteriormente, que podia-se encontrar em Sinop – MT, assim utilizando material de coleta, com auxilio de uma caminhonete e um especialista botânico, as plantas foram identificadas e coletadas. O material foi posto pra secar por 7 dias, depois mais 3 a 4 dias em estufa a 40°C com circulação de ar forçada. As amostras foram passadas em moinho de facas em peneira média e de 100gramas do pó foram adicionados 500mL de álcool, ficando 7 dias em maceração ao abrigo da luz. O macerado foi filtrado e colocado na geladeira com proteção de alumínio, o pó passou por mais uma extração e os filtrados eram juntados no mesmo recipiente protegido da luz. As amostras trabalhadas até então foram: Amostra 1: *Hymenaea parvifolia;*Amostra 2: *Hymenolobium modestum;*Amostra 3: *Diplotropis purpúrea;*Amostra 4: *Leucaena leucocephala;*Amostra 5: *Dipteryx odorata;*Amostra 6: *Enterolobium schomburgkii.*

Palavras chave: malária, etnofarmacologia, quimioterapia

**ISSN: 2237-244X**

# INVESTIGAÇÃO DA CIRCULAÇÃO DE ORTHOBUNYAVIRUS EM HUMANOS COM DOENÇA FEBRIL AGUDA E EM MOSQUITOS *CULEX QUINQUEFASCIATUS* E *CULEX* SPP EM MATO GROSSO

Fernanda Carla Pereira (PIBIC/CNPq/UFMT)

Renata Dezengrini Slhessarenko (Orientador) Departamento de Ciências Básicas Da Saúde/UFMT

Email: renatadezengrini@yahoo.com.br

Colaboradores: Belgath Fernandes Cardoso, Otacília Pereira Serra, Nayara Zuchi, Letícia Borges da Silva Heinen, Breno Hermann Gondim, Fábio Alexandre Leal dos Santos, Marcelo Adriano Mendes dos Santos – Departamento de Ciências Básicas Da Saúde

O gênero *Orthobunyavirus*, família *Bunyaviridae,* alberga arbovírus transmitidos por mosquitos relatados com frequência em humanos e vetores no país, especialmente em regiões tropicais. O vírus Oropouche é um *Orthobunyavirus* do grupo Simbu considerado o segundo arbovírus mais frequente em termos de casos notificados no Brasil e o mais frequente na região Amazônica. A situação epidemiológica deste agente, que circula em Estados vizinhos, é desconhecida em Mato Grosso (MT). Este estudo pretendeu investigar a ocorrência de infecções por *Orthobunyavirus* do grupo Simbu em humanos e mosquitos no MT. Para isso, foi utilizado um banco de soro de pacientes com doença febril aguda suspeita de Dengue (n=604) de MT, dos quais foi extraído RNA viral (QIAmp viral RNA mini kit). Entre janeiro e abril de 2013, foram coletados 319 *pools* de fêmeas de *Culex quinquefasciatus* e 138 de *Culex* sp. em 200 locais de Cuiabá com aspiradores de Nasci e puçá. O RNA total foi extraído com Trizol em 50 pools de *Culex quinquefasciatus* e 5 de *Culex sp.* O RNA obtido das amostras humanas (n=604) e os 55 pools de mosquitos foi transcrito com Superscript III e primer que amplifica o segmento S de *Orthobunyavirus* (BUN-S). O cDNA de 98 amostras humanas e 55 pools de mosquitos foi submetido a nested-RT-PCR com primers BUN-C e BUN-S, que amplifica espécies de *Orthobunyavirus*, e uma segunda reação com primers BS-C e BS-S, que amplifica região do segmento S de *Orthobunyavirus* do grupo Simbu. Amostras positivas na PCR foram submetidas a sequenciamento gênico para confirmação.Os resultados parciais indicam a presença de um arbovírus do grupo Simbu em dois *pools* de 2 e 34 mosquitos *Culex quinquefasciatus* (2/50; 4,0%) e em uma amostra humana (1/98; 1,0 %). A análise da sequência obtida do pool de mosquito e amostra de humano indicou 94% e 84% de identidade respectivamente com sequências de Oropouche do IEC/Pará. Em centros urbanos, *Culicoides paraensis* e *Culex quinquefasciatus* são considerados vetores do Oropouche. *C. quinquefasciatus* se constitui em um excelente reservatório, só transmitindo o OROV em níveis virêmicos elevados. A Febre do Oropouche é semelhante clinicamente à Febre do Dengue, sendo considerada mais branda. Sorologia por IgM foi demonstrada em cidades do Pará na fronteira com o Estado, afetadas pela rodovia Cuiabá-Santarém. A amostra humana positiva é proveniente da cidade de Cuiabá e, apesar dos sintomas sugestivos de arbovirose, havia sido negativa para outros 16 arbovírus dos gêneros *Alphavirus* e *Flavivirus*. O sequenciamento gênico confirma a presença do OROV no Estado, sendo este o primeiro relato. É necessário ampliar a investigação deste agente em vetores e humanos para compreender sua dinâmica no MT.

Palavras-Chave: *Orthobunyavirus*, epidemiologia, arbovírus

**ISSN: 2237-244X**

# APRIMORAMENTO DO DIAGNÓSTICO DIRETO RÁPIDO *POST-MORTEM* DA TUBERCULOSE BOVINA

Fernanda Harumi Maruyama (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Luciano Nakazato (Orientador) Departamento Clínica Médica Veterinária/UFMT.
Email:lucnaka@gmail.com)
Colaboradores: Ricardo Cesar Tavares Carvalho – Doutorando da Fiocruz.

A tuberculose bovina (TB) é uma zoonose causada pelo *Mycobacterium bovis*, sendo distribuída mundialmente e com prevalência marcante nos países em desenvolvimento, ocasionando sérios riscos à saúde pública e prejuízos econômicos. Assim, em 2004, instituiu-se o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal, baseado no método de "teste de tuberculinização-e-abate", porém este pode apresentar problemas de sensibilidade, ocasionando resultado falso positivo e falso negativo. Além disto, os diagnósticos clínicos, sorológico e bacteriológico também são os mais utilizados para a confirmação da doença e da infecção por *M. bovis*, porém, possuem resultados relativos devido à inespecificidade dos sinais clínicos, nas reações de hipersensibilidade tardia e dificuldade de isolamento. Assim, este estudo objetivou, por métodos moleculares como a q-PCR, realizar o diagnóstico rápido e direto de lesões suspeitas de tuberculose, encontradas em carcaças bovinas na inspeção *post-mortem*. No Estado de Mato Grosso foram realizados exames bacteriológicos e moleculares, além de avaliar e julgar macroscopicamente 198 lesões suspeitas de 41.193 bovinos abatidos. O DNA das amostras foi extraído com kit de extração comercial da Quiagen®. Alíquotas do DNA foram quantificadas em Nanodrop ND1000. Para o m-PCR, utilizou-se 100 ng de DNA como molde para amplificação das sequências alvo (RvD1Rv2031c e IS*6110*). No *nested* q-PCR, uma região do gene *Rv2807* para CMT (complexo *Mycobacterium tuberculosis*) e *mmpS6* para *M. bovis* foram amplificados por PCR convencional. Por fim, os resultados dos exames realizados foram comparados a fim de identificar as limitações e benefícios de cada metodologia. Na bacteriologia foi possível isolar *M. bovis* em 1,5% (03/198) lesões. Na m-PCR detectou-se a presença de *M. bovis* em 7,0% (14/198) amostras, permitindo evidenciar o bacilo nas mesmas 03 amostras confirmadas pela cultura. Na q-PCR foi possível detectar 28,2% (56/198) de amostras positivas. Considerando a *nested* q-PCR como método padrão para o julgamento das lesões, a sensibilidade da bacteriologia foi de 3,5%, especificidade de 99,2%, já para a m-PCR a sensibilidade foi de 25%, especificidade de 100%, não evidenciando concordância em ambas às técnicas devido à superioridade de sensibilidade da *nested* q-PCR. Comparando esta técnica com o exame *post-mortem*, o mesmo julgou de forma correta as lesões, em apenas 71,7% (142/198), comprovando que ocorrem erros durante o julgamento macroscópico das lesões suspeitas de tuberculose em abatedouros. A diferença entre as técnicas se da devido à alta especificidade e sensibilidade da q-PCR, a qual diferencia espécies estreitamente relacionadas, permitindo a amplificação específica de fragmentos de DNA a cada ciclo, mediante o uso de marcadores fluorescentes, fazendo ensaios quantitativos do DNA na amostra, não necessitando da eletroforese para observação dos resultados. Assim, verificamos uma menor identificação de *M. bovis* na q-PCR se comparado com a bacteriologia e m-PCR, devido a uma suposta deleção da região *mmpS6* no genoma da cepa selvagem de uma de nossas amostras, provavelmente causa de uma suposta mutação da mesma. A q-PCR apresentou maior número de amostras positivas do que a bacteriologia e a m-PCR, no entanto essa maior quantidade de amostras positivas foi para CMT. Como essa região (*Rv2807*) só amplificou para *M. tuberculosis* e *M. bovis* sugere-se que a q-PCR é uma técnica rápida e precisa para auxiliar a vigilância de TB em abatedouros.

Palavras-chaves: PCR, q-PCR, m-PCR.

**ISSN: 2237-244X**

# SORÇÃO DO $NO^-_3$ EM SOLOS DE DIFERENTES TEXTURAS

Fernanda Mariana M. Rosa (PIBIC/UFMT)
Oscarlina Lúcia dos Santos Weber (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT
Email: oscsanwb@cpd.ufmt.br / oscsan@uol.com.br
Colaboradores: Ana Alice Ângelo Antunes Rodrigues (VIC/UFMT), Diogo Pinto de Sousa (PIBIC/UFMT).

O Estado de Mato Grosso é um grande expoente no cultivo de cana-de-açúcar para produção de álcool e açúcar. Nas áreas em que a cana é cultivada o uso de adubação mineral e orgânica é sistemático, tendo a vinhaça fonte de nutrientes como potássio e nitrogênio. Esse último nutriente para ser absorvido pelas plantas passa por diversas transformações químicas tendo os microorganismos como agentes, responsáveis por essa transformação, e uma delas é a do nitrato, a qual consiste na forma mais oxidada. Este trabalho teve por objetivo a determinar a máxima capacidade sortiva de nitrato por solos de texturas diferentes em que a cana é cultivada no Estado de Mato Grosso. As amostras dos solos de texturas arenosa e argilosa na profundidade de 0 a 20 cm foram coletadas em Cerrado nativo da Usina Pantanal localizada no município de Jaciara (MT). As amostras depois de secas, destorroadas e peneiradas foram caracterizadas química e granulometricamente, para em seguida serem submetidas ao ensaio de sorção do íon nitrato. A extração do $NO_3^-$ foi por destilação e determinado por titulação. Há maior risco de liberação do íon nitrato no solo arenoso do que no solo argiloso dado a sua baixa capacidade sortiva.

Palavras-chave: Sorção, íons do solo, lixiviação.

**ISSN: 2237-244X**

# USO DE ABRIGOS SUBTERRÂNEOS POR ANUROS NO PANTANAL

Fernanda Simioni (PIBIC/Fapemat)
Christine Strüssmann (Orientador) Departamento de Ciências Básicas e Produção Animal/Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia/UFMT
Email: christrussmann@gmail.com
Colaboradores: Vitor Azarias de Azevedo da Silva Campos - Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade/Instituto de Biociências; Tainá Figueras Dorado-Rodrigues - Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade/Instituto de Biociências; Jerry Magno Ferreira Penha – Departamento de Botânica e Ecologia/Instituto de Biociências.

Anfíbios exibem maior atividade no período noturno, quando as condições de temperatura são mais amenas, o que diminui os riscos de dessecação. Muito do conhecimento sobre o comportamento de anfíbios refere-se às suas atividades noturnas, havendo escassas informações a respeito de hábitos diurnos e pós-reprodutivos, incluindo o uso de abrigos. A literatura registra a utilização, por anuros, de tocas de caranguejos, aranhas, aves, jabotis, toupeiras, lagartos, mamíferos dentre outros. No presente trabalho, relatamos a utilização de abrigos no solo e na base de termiteiros por anfíbios anuros no Pantanal de Mato Grosso, Brasil. Observações oportunísticas sobre a utilização de tocas subterrâneas e em cupinzeiros foram realizadas entre os anos de 2010 e 2013, durante estudos de campo na porção norte do Pantanal, nos municípios de Poconé e Barão de Melgaço, Mato Grosso, Brasil. Adicionalmente, um estudo experimental foi conduzido com dois indivíduos de *Rhinella bergi* (Bufonidae) capturados em murundus (pequenas "ilhas" circulares de vegetação arbustivo-arbórea, em meio a uma matriz de campos inundáveis) um recentemente queimado e outro não atingido pelo fogo. Carretéis de linha foram afixados ao dorso dos indivíduos, os quais foram soltos no local da captura. O percurso dos indivíduos foi checado no dia posterior à soltura. Relatamos a utilização de abrigos por sete espécies de anuros, pertencentes a três famílias, registradas em tocas subterrâneas. Dentre estas, os leptodactilídeos, *Leptodactylus chaquensis*, *Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus elenae* e *Leptodactylus podicipinus* e o bufonídeo *Rhinella schneideri*. Os hilídeos *Scinax acuminatus* e *Hypsiboas raniceps* são sub-arborícolas, sendo este o primeiro relato da utilização desse tipo de abrigo por anuros com tais hábitos. Os registros foram feitos, em grande parte, nos meses de novembro e dezembro, antes do início das chuvas no Pantanal. A maioria dos abrigos utilizados consistiu em galerias construídas, possivelmente, por caranguejos da família Trichodactylidae, ao final do período de cheias. Quanto ao experimento de curta duração, a extremidade das linhas afixadas em ambos os indivíduos de *R. bergi* foram encontradas dentro de termiteiros, sugerindo a utilização deste ambiente como abrigo diurno. Devido à predominância de fitofisionomias abertas no Pantanal, ausência de rochas superpostas e escassez de outros abrigos, tanto os termiteiros em murundus como tocas subterrâneas podem representar importantes refúgios diurnos durante a seca, em particular. Estudos que demonstrem a intensidade e os padrões diários e sazonais de utilização destes abrigos, bem como a importância desse recurso na estruturação da comunidade de anuros no Pantanal são necessários.

Palavras chave: Abrigo diurno, seca, Pantanal.

**ISSN: 2237-244X**

# Avaliação do tratamento de sementes no controle da *R. Solani* e *Ramularia areola*

Filipe Cavalcante Farias(VIC/UFMT)
Marllon Darllam(PIBIC/CNPq/UFMT)
Daniel Cassetari neto(Orientador) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/FAMEV/UFMT
Email: casetari@terra.com.br
Colaboradores : Tania Vieira(VIC/UFMT) e Luiza Rocha (VIC/UFMT)

Os danos causados pelo *R. solani ja* são observados na fase inicias de desenvolvimento do algodoeiro causando redução da população inicial de plantas. Recentemente as lavouras de algodão em Mato Grosso, vem reportando uma forma diferente da ocorrência clássica do tombamento/damping off. Os sintomas observados vem correndo na fase cotiledonar da plântula ocasionando uma grande redução no estande e consequentemente em casos mais acentuados tem levado ao replantio. Os sintomas caracterizam-se por injurias nas bordas dos cotilédones, evoluindo para a anasarca (enxarcamento), e posteriormente a destruição total dos cotilédones ocasionando em muitos casos a morte da plântula. A Mancha de Ramularia, causada por *Ramularia areola Atk*., é uma das doenças consideradas emergentes na cultura do algodoeiro no cerrado. Nas áreas tradicionalmente produtoras de algodão do Brasil, esta doença sempre ocorreu em final de ciclo induzindo a desfolha, sem ocasionar danos à produção. No cerrado a mancha da Ramularia vem incidindo precocemente, ocasionando desfolha no terço inferior das plantas e comprometendo a produção. Os sintomas se caracterizam por manchas brancas, poligonais, de aspecto pulverulento em ambas as superfícies foliares As perdas podem chegar a até 30% da produção. O fungo sobrevive sobre lesões em restos de cultura e os esporos ali produzidos são espalhados por ventos, água de chuva ou de irrigação, pessoas e máquinas. Não existem variedades com nível de resistência satisfatório no mercado atualmente, e o controle é feito com fungicidas. Avaliou-se neste trabalho a eficiência de diferentes fungicidas aplicados em tratamento de sementes de algodão para o controle do tombamento/damping off de plântulas causado por *Rhizoctonia solani* e *Ramularia areola*. O experimento foi realizado na Faz. Planalto II – Jaciara - MT(15°47'34"S, 55°11'50"W, 797 m), a semeadura foi feita em 02/03/2013 com 4 linhas de 4 X 0,45 m com 10 sementes por metro linear usando a variedade Fiber Max 966 LL.A emergência ocorreu em 06/03/2013. Foram feitos 13 tratamentos e realizadas 8 leituras após 7 dias da emergência com intervalo de uma semana entre as leituras. Não foi observado efeito nas sementes tratadas com relação a emergência inicial no entanto, foi notado efeito relevante na emergência final de plântulas. Os melhores resultados foram obtidos pelos tratamento Standak Top, Priori e BAS 703 . Com relação a incidência da *R.solani* observamos o tratamento Bixafen como o mais efetivo a partir de 14 DAE seguido do tratamento BAS 702. Os menos eficientes para controle do tombamento foram a testemunha seguido pelo tratamento Maxim e o tratamento Maxim-completo + Priori. Em relação a incidência da Mancha da Ramularia foi observado um controle satisfatório, sendo os mais eficientes o tratamento Standak Top, seguido de Maxim-completo + Priori e Tratamento Bixafen. Avaliando a severidade da Mancha da Ramularia o tratamento Stadak Top foi o mais eficiente, seguido do tratamento BAS 702 e Tratamento Derosal + Flint

Palavras Chave: *Ramularia aréola, rhizoctonia solani, Tratamento de sementes*

**ISSN: 2237-244X**

# SISTEMA SILVICULTURAL DE ENRIQUECIMENTO EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA SEMIDECIDUA XEROQUÊNICA NO MUNÍCIPIO SINOP

Filipe Mincache Ueoka (PIBIC/CNPq/UFMT)
Pastor Amador Mojena (Orientador) Departamento de Engenharia Florestal/UFMT
E-mail: pamadormojena@yahoo.com.br

O sistema de enriquecimento ou plantação se define como uma plantação que se estabelece em faixas nas áreas exploradas pelo corte seletivo. Esta plantação se faz com a finalidade de ganhar tempo, já que a regeneração natural demora geralmente entre 5 e 10 anos para se estabelecer as demais, para assegurar a presença de espécies mais valiosa. Para isso deve-se aplicar um sistema silvicultural de enriquecimento com espécies de valor econômico e ecológico para estabelecer uma floresta de alta irregularidade. Para esse trabalho foi utilizado o enriquecimento em clareiras que estabelece o plantio em pequenas clareiras com uma densidade de plantação de 100 a 250 plantas por hectare. A função das árvores plantadas é para complementar a produção do povoamento nativo remanescente. Aplica-se somente em áreas pequenas onde se poderá assegurar a manutenção continua do plantio. Foram plantadas 4 espécies florestais nativas (*Hymenaea courbaril, Dipteryx odorata, Calophyllum brasiliense* e *Parkia pendula)* com 100 mudas no total em 12 clareiras, em uma área de aproximadamente 1 hectare, todas as mudas tinham em média 35cm de altura, a taxa de mortalidade após o plantio foi de cerca de 9%. Após 3 meses de plantio a altura média de cada espécie foi: *Hymenaea courbaril:59,5 cm, Dipteryx odorata 55,18 cm, Calophyllum brasiliense 47,46 cm e Parkia pendula 45,0 cm.* Após 6 meses de plantio a altura média de cada espécie foi: *Hymenaea courbaril:68,1 cm, Dipteryx odorata 60,3 cm, Calophyllum brasiliense 51,35 cm e Parkia pendula 50,48 cm.* Até o presente momento esse método de enriquecimento mostra ser positivo, devido a baixa taxa de mortalidade e em uma boa taxa de crescimento. Para melhores resultados necessitaria de um maior tempo de observação e estudos.

Palavras-chave: Silvicultura, Enriquecimento, Clareiras

**ISSN: 2237-244X**

# GLICERINA BRUTA EM SUPLEMENTOS PROTÉICO-ENERGÉTICOS PARA BOVINOS DE CORTE NO PERÍODO DA SECA: CONSUMO DE SUPLEMENTO

Flavio Luiz de Menezes (PIBIC/UFMT)
Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: edukling@ufmt.br Projeto financiado pela FAPEMAT
Colaboradores: Leandro Munhoz Socreppa (PPCA), Leonardo Antônio Botini (PPGZ)

A glicerina é um coproduto da indústria do biodiesel e para cada 90 m³ de biodiesel produzidos são gerados 10 m³ de glicerina. Contém entre 80 a 95% de glicerol (Ramos, 2000) e impurezas, como água, sais, ésteres, álcool, óleo residual, os quais determinam menor valor deste coproduto no mercado. Os ruminantes têm a capacidade de utilizar o glicerol presente na glicerina como precursor gliconeogênico para a manutenção dos níveis plasmáticos de glicose. O glicerol é convertido em glicose, este entra na forma de fosfato di-hidroxicetona e é convertido em 3-fosfoglicerato pela ação enzima glicerol-3-fosfato desidrogenase para entrar na via gliconeogênica. O fornecimento de glicerina tende a reduzir a quantidade disponível de carbono e hidrogênio para produção de gás metano, em virtude do aumento de propionato. A glicerina possui natureza higroscópica, o que pode aumentar a capacidade de retenção de água das rações em ambientes de baixa umidade e melhorar a palatabilidade do concentrado por causa do seu aroma suave e sabor adocicado, além de aumentar o consumo de concentrado. A glicerina apresenta composição química muito variável, uma vez que varia com a matéria-prima utilizada para produção de biodiesel. Assim, até o momento não se confirma os benefícios da alta capacidade glicogênica do glicerol sobre a características de carcaça de bovinos de corte alimentados com glicerina bruta. Desta forma, justifica-se o uso da glicerina bruta em substituição à fontes de concentrados energéticos (i.e. milho) apenas por conveniência econômica. Assim, visando incrementar a produtividade do sistema pecuário matogrossense verifica-se a necessidade de estudos referentes à inclusão de diferentes níveis de glicerina bruta em suplementos protéico-energéticos para recria e terminação de bovinos de corte no sistema pasto-suplemento. Foram avaliados suplementos isoprotéicos (20%PB) formulados com diferentes níveis de glicerina bruta em substituição ao milho (0,0; 33,3; 66,6 e 100,0). Foram utilizados cinco novilhos (QL 5x5) não-castrados, com peso médio inicial de 380kg fistulados no rúmen. O experimento foi composto por cinco períodos experimentais com 15 dias de duração, sendo os setes primeiros destinados à adaptação dos animais. Foi verificada menor consumo de matéria seca de suplemento dos animais quando houve a substituição de 100% do milho pela glicerina bruta. Assim recomenda-se sua inclusão de 66,6% de glicerina bruta em substituição milho sem que ocorra redução do consumo de matéria seca de suplemento período da seca.

Palavras- Chave: biodiesel, pastejo, suplementação concentrada

**ISSN: 2237-244X**

# SISTEMATIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO DE BOLSISTAS DO PROGRAMA PET-SAÚDE DA FACULDADE DE ENFERMAGEM DA UFMT DE 2009 A 2011

Francieli Furtado Ferreira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Wilza Rocha Pereira (Orientadora) FAEN /UFMT
Email: wilzarp@gmail.com
Colaboradora: Jackeline Félix - FAEN/UFMT

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) foi implantado através da Portaria Interministerial nº 1.802 de 26 de agosto de 2008 e visa articular ensino, pesquisa e extensão. A atenção básica e uma formação acadêmica voltada às diretrizes do SUS e às novas diretrizes curriculares da graduação em enfermagem vêm sendo muito discutidas pelo Ministério da Saúde e da Educação e são vistos como importantes elementos para a melhoria da saúde pública. A hipótese do estudo é de que a produção do conhecimento por alunos PET-Saúde do curso de enfermagem apontam novas possibilidades de cuidados e avanços na maneira de aprender, ensinar e também na assistência de enfermagem regional. Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa realizado por meio de fontes documentais. O critério de inclusão dos sujeitos foi serem bolsistas formalmente vinculados e inseridos no programa. A coleta de dados foi feita através da análise documental e ocorreu entre outubro de 2012 a abril de 2013. Os dados foram organizados em uma planilha elaborada no programa Excel 2007. As fontes de coleta foram o relatório final do PET-Saúde de 2009 a 2010, CDs de anais de eventos vinculados ao PET-Saúde local e currículo Lattes dos alunos e tutores que participaram do programa neste período. Buscou-se identificar nos documentos analisados as áreas temáticas abordadas, metodologias, publicações em anais de eventos e em periódicos arbitrados pelo Qualis/Capes. O projeto matricial foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob protocolo CEP nº798/2010. Os resultados apontaram um total de 18 bolsistas de 2009 a 2010 e destes 27,8 % (5) publicaram artigos em periódicos. Saúde da Mulher 50% (7) e Saúde do Adulto 14,3% (2) foram os temas mais abordados. Dos 14 estudos identificados 71,4% (10) utilizaram abordagem quantitativa, 7,2% (1) qualitativa e 21,4% (3) não tinha abordagem descrita. Identificou-se 17 resumos apresentados em eventos. Em 2010 a 2011 identificou-se um total de 13 bolsistas e destes 15,4% (2) publicaram artigos em periódicos. Educação em Saúde 33,3% (5) e Saúde do Adolescente 33,3% (5) foram os temas mais abordados. Dos 15 estudos identificados 66,7% (10) utilizaram abordagem quantitativa, 13,3% (2) qualitativa e 20% (3) não tinha abordagem descrita. Identificou-se 17 resumos apresentados em eventos, sendo 1 de âmbito internacional. Os dados apontam a produção de um número maior de artigos dos que os que foram aceitos pelas revistas, o que revela a dificuldade de publicar em periódicos indexados na enfermagem, pois à análise rápida, pudemos perceber que são estudos de grande relevância para comunidade acadêmica, gestores e população envolvida. No entanto, é possível notar que a divulgação destes conhecimentos foi socializada através de eventos locais, o que contribuiu para o compartilhamento e articulação dos conhecimentos produzidos pelos sujeitos envolvidos no programa. Concluímos que as pesquisas desenvolvidas através do programa ampliaram o olhar dos alunos para os problemas mais urgentes de uma determinada comunidade, possibilitando novas formas de aprender através da observação, buscas, elaboração de pesquisas, apresentação e divulgação dos resultados em seminários e periódicos.

Palavras-chave: Enfermagem, Ensino Superior, Pesquisa em enfermagem.

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DE SILAGENS DE CAPIM-MARANDU ADITIVADAS COM RESÍDUO DE CERVEJARIA DESIDRATADO NATURALMENTE

Gabriel Henrique Borghetti Lemes – Curso de Zootecnia – (PIBIC/UFMT)
Guilherme Ribeiro Alves (Orientador) – Curso de Zootecnia – ICAT/UFMT/CUR
Colaboradores : Daniele de Jesus Ferreira – Doutora em Nutrição de Ruminantes – DZO – UFV, Daniela Aparecida Prado – Curso de Zootecnia – (PIBIC/UFMT), Wanderson José Rodrigues de Castro –Mestrando em Ciência Animal/UFMT, Anderson de Moura Zanine (Co-orientador) – Curso de Zootecnia – ICAT/CUR – UFMT, Fagton de Mattos Negrão – Doutorando em Ciência Animal/UFMT, Renan Marvilla da Silva Santos- Curso de Zootecnia- (FAPEMAT/UFMT)

As gramíneas tropicais apresentam grande potencial produtivo, no entanto é uma característica da região central do Brasil. A sazonalidade da produção forrageira devido às condições climáticas de duas estações bem definidas, observa-se que cerca de 80% da produção concentra-se apenas no período chuvoso do ano estendendo-se por aproximadamente seis meses, ocorrendo, portanto um déficit nutricional nas pastagens na época seca. A produção de silagem é uma alternativa de conservação do excedente de forragem das águas e utilizar quando se tem escassez de alimentos. O capim *Brachiaria brizantha* cv.Marandú apresenta algumas características indesejáveis ao processo da ensilagem, pelo seu baixo teor de matéria seca e carboidratos solúveis dificultando a ação das bactérias acido láticas, consequentemente ocorrem perdas nutricionais durante o processo de fermentação. Neste contexto, os subprodutos da agroindustriais quando adicionados no momento da ensilagem são alternativas para se obter silagens de melhor qualidade. Objetivou-se avaliar a composição bromatológica da silagem de capim-marandu ensilada com resíduo de cervejaria desidratado naturalmente. O experimento foi realizado em área experimental do curso de Zootecnia/ICAT/CUR, que pertence UFMT – Campus Rondonópolis, a espécie forrageira pesquisada foi *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e cinco repetições, sendo os tratamentos níveis de inclusão de 0, 10, 20, 30 e 40% da matéria natural de resíduo de cervejaria desidratado naturalmente, por 36 horas, à ensilagem de capim-marandu. Para o processo de ensilagem, o capim foi cortado a, aproximadamente, 5 cm do solo, com auxílio de uma roçadeira costal e picado em máquina forrageira estacionária. Em seguida, procedeu-se a ensilagem em silos, com capacidade de 10 litros, dotados de válvula de bunsen, para escape dos gases Após o período de fermentação de 45 dias os silos experimentais, foram abertos para a coleta de amostras que foram armazenadas em freezer para posterior secagem em estufa á 65°C por 72 horas. Essas amostras foram moídas em moinho tipo Willey com peneira de 1mm, para realização das analises de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), matéria orgânica (MO), matéria mineral (MM), extrato etéreo (EE), carboidratos solúveis (CS) e nutrientes digestíveis totais (NDT). A adição do resíduo de cervejaria desidratado proporcionou um comportamento linear crescente ($P<0,05$) nos teores de MS, PB, e NDT. Houve acréscimo de 0,51 unidades percentuais de matéria seca a cada 1% de adição do aditivo da agroindústria. Para a variável PB, observaram-se acréscimos de 0,17 pontos percentuais a cada 1% de adição do aditivo. O teor de extrato etéreo apresentou comportamento quadrático, de modo que o valor máximo foi estimado em 5,46% de extrato etéreo para o nível de 29,07% de resíduo de cervejaria desidratado Não houve efeito dos níveis de resíduo de cervejaria sobre os teores de matéria orgânica, material mineral e carboidratos solúveis na silagem de capim-marandu ($P>0,05$). A inclusão de 20 a 30% de resíduo de cervejaria desidratado naturalmente em silagem de capim-marandu promove melhorias na composição bromatológica.

Palavras-chave: conservação, valor nutritivo, subprodutos

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS DE REDUÇÃO DE HIPOTERMIA ACIDENTAL DURANTE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO DE CASTRAÇÃO EM FÊMEAS CANINAS

Gabriel Souza Almodóvar (VIC/UFMT)
Elaine Dione Venêga da Conceição (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde/CUS
Email: elainedione@ufmt.br
Colaboradores: Alessandra Kataoka - Instituto de Ciências da Saúde/CUS, Domingos de Faria Júnior - Instituto de Ciências da Saúde/CUS.

A evolução dos fármacos e dos equipamentos de monitoração em anestesia tem contribuído muito para a melhora da qualidade e segurança oferecida aos pacientes. No entanto, uma das complicações mais frequentes da pratica anestésica, a hipotermia acidental intra-operatória não tem sido tratada com a mesma atenção, podendo acarretar alterações extremamente deletérias ao organismo. Assim sendo, objetivou-se com o presente estudo a comparação de duas medidas de redução de hipotermia durante procedimentos cirúrgicos com exposição cavitária em cães. Para tal, foram utilizados dois grupos de 8 animais submetidos ao procedimento cirúrgico de ovariosalpingo-histerectomia. Os animais receberam anestesia total intravenosa (TIVA) com dose bolus e infusão contínua de propofol (10mg/kg e 0,4mg/kg/min) e fentanil (5µg/kg e 0,5µg/kg/min) e mantidos em colchão térmico ativo no grupo GPF, ou tranquilizados com a associação de clorpromazina (0,5 mg/kg IV) e meperidina (5mg/kg IV), anestesiados com propofol (5mg/kg IV) seguido de isofluorano em vaporização e mantidos em calha cirúrgica recoberta com fralda descartável no grupo GPI. Foram avaliados a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e temperatura corpórea (TC) em seis momentos distintos (M0 a M6) durante a realização do procedimento cirúrgico. Foi utilizada a análise de variância (ANAVA) para medidas repetidas, e para as fontes de variações significativas o teste de t de Student quando as médias diferiram de forma significativa ($p \geq 0,05$) quando comparadas entre si. Foi observada redução significativa dos valores de TC e FR no GPI, no entanto, as diferenças entre GPI e GPF se apresentaram apenas em M0 na variável FR, em que os valores de GPI foram maiores. Apesar de ainda ser observada a redução da temperatura corpórea durante o procedimento, os dois métodos mostraram-se eficazes no retardo do estabelecimento da hipotermia acidental.

**Palavras-Chave**: anestesia inalatória, opióides, anestesia total intravenosa.

**ISSN: 2237-244X**

# INVENTÁRIO DE COLEÓPTEROS EDÁFICOS (ARTHROPODA: HEXAPODA) COLETADOS EM DIFERENTES ÁREAS DA AMAZÔNIA PERTENCENTES À COLEÇÃO ZOOLÓGICA DO ACERVO BIOLÓGICO DA AMAZÔNIA MATOGROSSENSE - UFMT/SINOP

Gabriela Cristina Rabello Casagrande (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Leandro Dênis Battirola (Orientador) – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais – *Campus* Universitário de Sinop/UFMT
Email: ldbattirola@uol.com.br

Por se tratar de um dos maiores grupos taxonômicos dentre os invertebrados, os Coleoptera tem grande importância ecológica devido aos serviços ambientais que executam como a ciclagem de nutrientes, distribuição de sementes e controle de população de outros organismos. Sua elevada diversidade faz com que se torne um grupo pouco conhecido em relação à sua riqueza, biologia e distribuição geográfica, justificando, assim, a importância dos inventários para a montagem de coleções de Coleoptera coletados em diferentes áreas da Amazônia fortalecendo, assim, a Coleção Zoológica do Acervo Biológico da Amazônia Matogrossense - UFMT/Sinop, o que permite o intercâmbio entre instituições nacionais e internacionais. Para a montagem da coleção referência o material usado foi obtido de coletas já efetuadas nos módulos permanentes de amostragem (PPBio – Amazônia Meridional) instalados em área de floresta nos municípios de Cláudia, Cotriguaçú e Reserva Biológica do Cristalino - MT, representando parte das atividades do projeto 331/CAP/2011 (O uso e conhecimento da diversidade biológica na Amazônia Matogrossense). Para este estágio foram utilizados somente as amostragens efetuadas em Cotriguaçu devido ao grande volume de material obtido em todas as amostragens. As coletas foram realizadas no período de chuvas (fevereiro de 2011) utilizando-se armadilha pitfall, indicada para análises ecológicas de comunidades edáficas de artrópodes. As armadilhas consistiam em frascos de plástico de 500 ml contendo água e gotas de detergente neutro para a quebra da tensão superficial da água. A utilização da água como agente de conservação é indicada por não atuar como repelente ou atrativo aos insetos. As coletas foram realizadas em um módulo de 5x5km com 12 parcelas amostrais. Em cada parcela foram instaladas cinco armadilhas, totalizando 60 amostras. Estas armadilhas permaneceram em campo por 48 horas. Após este procedimento o material coletado foi transferido dos potes coletores para frascos de armazenamento contendo álcool 92% e transportados para o Acervo Biológico da Amazônia Matogrossense, Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Sinop. Em laboratório o material coletado foi triado e identificado em nível de ordem taxonômica, e posteriormente separados em morfoespécies. Amostrou-se um total de 1.874 indivíduos, distribuídos em 20 famílias e 69 morfoespécies. Dentre os táxons encontrados Nitidulidae (963 ind.; 51,4%), Curculionidae (Scolytinae) (622 ind.; 33,2%), Cucujidae (88 ind.; 4,7%), Scarabaeidae (63 ind.; 3,4%) e Staphylinidae (48 ind.; 2,6%) tiveram maior abundância. Com relação à riqueza, Nitidulidae (11 sp; 15,9%), seguido por Curculionidae (10 sp; 14,5%), Staphylinidae ( 10 sp; 14,5%) e Carabidae (8 sp; 11,6%) apresentaram maiores ocorrências. Foram identificados em nível de espécie 685 indivíduos (36,5%), a família Scarabaeidae teve ocorrência de apenas uma espécie *Dichotomius* aff. *lucasi*. Para Scolytinae, três espécies foram determinadas *Coccotrypes robustus* Eichhoff, 1878 (501 ind.; 80,5%), *Xyleborus affinis* Eichhoff, 1868 (120 ind.; 19,3%) e *Coccotrypes sp.* (1ind.; 0,2%). Com base nestes dados montou-se a coleção referência de Coleoptera, onde os espécimes identificados foram acomodados em caixas forradas com uma placa de isopor fino com naftalina e tampa transparente, a fim de evitar a proliferação de fungos e bactérias. Os insetos identificados foram fixados (dois de cada morfoespécies) à placa de isopor utilizando os alfinetes entomológicos e devidamente etiquetados. A coleção referência de Coleoptera está disponível no Acervo Biológico da Amazônia Matogrossense (ABAM). O material restante será incorporado à Coleção conforme a triagem e identificação for finalizada.

Palavras-chave: Coleoptera; Inventário; Referência.

**ISSN: 2237-244X**

# QUALIDADE FISIOLÓGICA DE DIÁSPOROS DE AROEIRA DO SERTÃO (*Myracrodruon urundeuva*) EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Gabriel da Silva Bueno (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Natassya Pereira de Barros (VIC/UFMT)
Virgínia Helena de Azevedo (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/UFMT.
E-mail: azevedovh@yahoo.com.br
Colaboradores: Patrícia Helena de Azevedo – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade, José Geraldo Magela Ângelo – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Aroeira do sertão tem sido explorada extensivamente e por isso encontra-se na lista de espécies ameaçadas de extinção. Assim, estudos que forneçam subsídios para melhor entendimento sobre formas de armazenagem de diásporos são necessários, visando sua conservação. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar a viabilidade de diásporos de Aroeira do sertão em função de diferentes condições de armazenamento. Foram coletados diásporos no Distrito da Guia – MT, em setembro de 2012. Os diásporos foram encaminhados ao Laboratório de Recursos Genéticos da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEVZ) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), para beneficiamento manual. Imediatamente após o beneficiamento, foi determinado o teor de água e a massa de mil diásporos. Para essas avaliações foram utilizadas oito repetições de 100 diásporos. Posteriormente foi avaliada a qualidade fisiológica dos diásporos antes do armazenamento. Os diásporos foram então acondicionados em sacos de papel tipo Kraft e submetidos a duas condições de armazenamento: Câmara fria a temperatura de $18^0$C e em temperatura ambiente. A Qualidade fisiológica dos diásporos foi avaliada mensalmente, por um período de 10 meses. Os testes de germinação serão conduzidos em germinadores tipo BOD regulados para o regime de temperatura de 30 $^0$C, com fotoperíodo de 8 horas. Antes da instalação do experimento, os diásporos foram desinfetados com hipoclorito de sódio a 5% durante cinco minutos e, em seguida, lavados com água destilada. As variáveis avaliadas foram: Teor de água %), massa de mil diásporos (g), germinação (%), índice de velocidade de germinação (IVG), tempo médio de germinação (TMG) em dias, comprimento radícula e comprimento de plântula (cm). Diásporos armazenados em câmara fria apresentaram pouca variação no teor de água (10,8 a 11,6%). Em temperatura ambiente a variação foi maior (9,8 a 14,2%). Nas duas condições de armazenamento, a massa de mil diásporos apresentou variação de 11,1 a 12,3g. Os diásporos armazenados em Câmara fria permaneceram viáveis até o final do armazenamento. A porcentagem de germinação (56 a 74%), o índice de velocidade de germinação (11,4 a 14,7) e o comprimento de plântulas (2,0 a 4,1 cm) apresentaram pouca variação ao longo do período. Para tempo médio de germinação e comprimento de radícula houve maior variação entre os tempos de armazenamento. O ambiente em Câmara fria proporcionou maior viabilidade dos diásporos ao longo do armazenamento. Para os diásporos armazenados a temperatura ambiente, foi possível a comparação das variáveis até o terceiro mês de armazenamento, pois a partir desse, os diásporos não mais germinaram. Comparando-se a viabilidade antes e aos três meses de armazenamento, houve redução drástica na germinação (68 para 34%), no índice de velocidade de germinação (13,4 para 5,4) e aumento no tempo médio de germinação (2,63 para 3,64 dias).

Palavras-chave: sementes, conservação, viabilidade

**ISSN: 2237-244X**

# MANEJO DA ADUBAÇÃO VERDE, ÉPOCAS DE TRANSPLANTIO E DA ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COBERTURA NA PRODUÇÃO DE ALFACE

Gabriella Macedo de Oliveira (PIBIC/CNPq)
Elisangela Clarete Camili (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/FAMEVZ/UFMT
Email: ecamili@ufmt.br

O emprego de espécies vegetais de cobertura na olericultura modifica os atributos físicos, químicos e microbiológicos do solo e, consequentemente, interfere no desenvolvimento das plantas cultivadas. Objetivou-se identificar como o uso de coberturas vegetais influencia na microbiota do solo e contribui para a melhoria na qualidade da alface produzida em condições de clima tropical. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, em esquema fatorial (5 x 3), com quatro repetições. As coberturas vegetais utilizadas foram bagaço de cana-de-açúcar, milheto, mucuna-preta, braquiária e crotalária, semeadas em 06/08, 08/09 e 07/10/12, com manejo aos 120, 90 e 60 dias após a semeadura (DAS), através de dessecação química seguida de roçagem. As variáveis analisadas foram: produção de biomassa das plantas de cobertura; interferência sobre a ocorrência de esporos de fungos micorrízicos arbusculares (FMA) e de nematóides e; aspectos quantitativos e qualitativos das plantas de alface cultivar Elba, do grupo crespa, transplantadas sob a palhada das coberturas vegetais. As amostras de biomassa das plantas de cobertura foram coletadas após o manejo das mesmas, em uma área de 0,5 x 0, 5 m para a quantificação da massa da matéria seca (MMS) produzida em cada parcela experimental, sendo as amostras secas em estufa na temperatura de 65°C, até obter-se massa constante. Quanto à ocorrência de FMA e nematóides, ambos foram extraídos por meio de peneiramento úmido de amostras de solo coletadas a 5 cm de profundidade após o manejo das plantas de cobertura, seguido de centrifugação em solução de sacarose a 50%, sendo a contagem feita em placa quadriculada observada em lupa com aumento de 40X. No momento da colheita, aos 50 dias após o transplantio das mudas de alface para o campo, as plantas foram avaliadas quanto ao diâmetro, altura, número de folhas comerciais, massa da matéria fresca total e comercial da parte aérea e, massa da matéria fresca e comprimento do caule. Quando as coberturas foram manejadas aos 120 dias, as maiores quantidades de MMS foram produzidas pelo milheto, mucuna-preta e braquiária, respectivamente, e aos 90 DAS, a crotalária foi a que produziu maior MMS e, o milheto, a crotalária e a mucuna-preta destacaram-se na produção de MMS no manejo realizado aos 60 dias. Quanto à população de FMA no solo, detectou-se maiores quantidades de esporos nas parcelas com braquiária e crotalária manejadas aos 120 dias e, braquiária e mucuna-preta aos 90 DAS, não havendo diferença entre as coberturas manejadas aos 60 dias. Em relação ao número de nematóides presentes no solo após o cultivo das coberturas, não houve diferenças significativas entre as coberturas, independente da época de semeio. A mucuna-preta manejada aos 120 dias e a crotalária aos 90 dias proporcionaram a maior altura e diâmetro das plantas de alface, respectivamente. Quando as coberturas foram manejadas aos 90 e 120 DAS, o maior número de folhas foi obtido com resíduos de braquiária, porém, no semeio mais tardio, esta proporcionou menor número de folhas. Quando as coberturas foram semeadas mais cedo, a mucuna-preta, braquiária e crotalária proporcionaram maior massa fresca total e comercial na alface. A mucuna-preta, manejada aos 120 dias foi a que proporcionou caules maiores e com maior massa de matéria fresca. Concluiu-se que, o uso de coberturas vegetais pode interferir nos atributos microbiológicos do solo e resultar em plantas de alface de melhor qualidade quando cultivadas em regiões tropicais.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L., cobertura vegetal e microbiologia do solo.

**ISSN: 2237-244X**

# OS SENTIDOS PEDAGÓGICOS DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO CEJA/ACFN

Geander Franco de Araujo (PIBIC/CNPq/UFMT)
Márcia Cristina Rodrigues da Silva Coffani (Orientador) Faculdade de Educação Física/UFMT
E-mail: marciacoffani@hotmail.com
Colaboradores: Beleni Saléte Grando – Faculdade de Educação Física

A pesquisa investigou os sentidos pedagógicos das aulas de Educação Física no Ensino Médio (EM) para os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Buscou-se compreender como se estabelece a relação entre os saberes e as práticas da cultura corporal nas aulas de Educação Física, revelando os sentidos pedagógicos manifestados pelos alunos do EM, no Centro de Educação de Jovens e Adultos "Antônio Cesário de Figueiredo Neto", em Cuiabá/MT, no cotidiano das comunidades e em situações de grupo, tomados como forma de pertencimento e afirmamento de uma identidade. A pesquisa de abordagem qualitativo-interpretativa e descritiva, tomou como sujeitos os professores e alunos do EM da EJA. Os instrumentos de investigação foram: revisão literária; análise documental do Projeto Pedagógico do CEJA/ACFN, dos Planos de Ensino dos professores de Educação Física, envolvidos no trabalho e os documentos da Secretaria de Estado de Educação, que orientam os CEJA's em Mato Grosso. Para a coleta de dados, tem se recorrido à observação não participante, das aulas de Educação Física, que foram registradas em caderno de campo e por fotografia; entrevistas semiestruturadas, individualmente com os professores e os alunos, sobre os saberes e as práticas da cultura corporal a fim de conhecer suas práticas fora do contexto escolar. A análise dos dados ocorreu por meio da sistematização de categorias a partir da triangulação dos dados oriundos das entrevistas, observações e análise documental, sendo respaldados pelos estudos bibliográficos. Neste contexto, pode-se perceber alguns elementos que caracterizam a singularidade desse nível de ensino, como a evasão dos alunos em função de problemas socioeconômicos, de sobrevivência e sustento, ou a conjugação da jornada de estudo com uma dupla jornada de trabalho; os índices de repetência e a formação deficitária e acrítica que dificulta a continuidade dos estudos, consequentemente, limitando o acesso aos bens materiais, sociais e culturais produzidos pela humanidade.Os dados da pesquisa sobre o ensino da Educação Física e a cultura corporal dos alunos do CEJA/ACFN, com base no diagnóstico sistematizado sobre as práticas docentes, tem contribuído para reflexão das propostas para os jovens e adultos que frequentam a EJA e a legitimação da disciplina no Ensino Médio, em diálogo entre os diversos saberes e práticas da cultura corporal que os alunos possuem em sua comunidade e os que aprendem na escola intermediando essa interlocução no anseio de proporcionar significado às aulas de Educação Física. Percebe-se a importância da promoção de situações pedagógicas que possibilitem aos alunos se colocarem em posições de protagonismo, considerando a diversidade de cultura jovem presente na escola atual. Acredita-se que com a pesquisa serão potencializados novos saberes e práticas que contribuem para a socialização e o protagonismo entre os jovens, melhor compreendidos em suas corporalidades pelos professores de Educação Física, o que requer considerar a diversidade de culturas juvenis presentes na escola.

Palavras - chave: Educação Física, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos.

**ISSN: 2237-244X**

**DETERMINAÇÃO DA ASA DE DIFERENTES CO-PRODUTOS DO ARROZ E DA SOJA**

Geferson Antonio Fernandes (PIBIC/UFMT)
Douglas dos Santos Pina (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: douglaspinaufmt@gmail.com

O estado do Mato Grosso é o quinto estado em Valor da Produção Agropecuária com uma renda em todos os seguimentos de R$ 23.381.399.000,00 sendo a soja responsável por uma receita de R$ 9.755.884.000,00. A região de Sinop (Cláudia, Feliz Natal, Itaúba, Marcelândia, Nova Santa Helena, Santa Carmem, Sinop, União Do Sul, Vera) localizada no norte do estado, possui uma agricultura tecnificada e com elevados indíces de produção, dentre as culturas mais cultivadas na região temos uma área de 324.094, 41.004 e 6.230 ha cultivados e com produções de 973.752, 133.751, 22.068 toneladas de soja, arroz e algodão, respectivamente (IBGE, 2008). Essa elevada produção agrícola também gera, conseqüentemente, uma elevada produção de co-produtos nas diferentes atividades agrícolas realizadas da colheita ao beneficiamento. Os animais ruminantes com expressiva atividade fermentativa pré-gástrica possuem um grande potencial para utilização, de forma eficiente, de co-produtos agroindustriais, uma vez que, os mesmo são capazes converter alimentos com elevados teores de fibra (celulose, hemicelulose e pectina) em produtos de excelente qualidade para o consumo humano, como leite, carne e seus derivados. Esse potencial de utilização de co-produtos agroindustriais, por parte, dos animais ruminantes, já é uma característica ambiental e economicamente importante para a região à medida que diminui o impacto ambiental, o qual pode ser causado pelo armazenamento desses co-produtos em locais inadequados, representado um sério problema de contaminação ambiental, principalmente dos recursos hídricos e do solo. A viabilização econômica e ambiental do uso de co-produtos agroindústrias na nutrição animal em substituição gradual ou total a fontes de alimentos considerados como padrão depende primordialmente, dentre outros fatores, da avaliação químico-bromatológica e de uma caracterização adequada dos mesmos. Contudo, os dados fornecidos por tabelas de composição de alimentos sobre esses co-produtos agroindustriais ainda são incipientes, e podem, dessa forma, limitar o aproveitamento dos mesmos, de forma mais eficiente, na formulação de dietas para animais ruminantes. Em uma primeira etapa de viabilização da utilização de co-produtos agroindústrias como fonte de alimentos para animais, podemos destacar a determinação do seu teor de umidade. Desta forma, foi determinado o teor de ASA (%) de amostras de co-produtos oriundos dos processamento do arroz e da soja. Aproximadamente 150 g de amostra foram pesadas em pratos de alumínio e submetidas a secagem em estufa com ventilação forçada de ar, a temperatura de 55º.C, por aproximadamente 96 horas. Os co-produtos oriundos do processamento do arroz foram: farelo de arroz in natura, farelo de arroz desengordurado, quirela, casca de arroz. Os co-produtos oriundos do processamento da soja foram: soja ardida, resíduo de soja. Os teores de ASA obtidos para as amostras foram 92,25; 96,19; 92,56; 93,50; 88,38; 91,26% de ASA para os resíduos do processamentos do arroz e da soja; respectivamente. Desta forma, podemos concluir que as amostras de co-produtos oriundas do processamento do arroz e da soja possuem baixos teores de umidade.

Palavras- Chave: bromatologia, caracterização, co-produtos.

**ISSN: 2237-244X**

**INVENTÁRIO DE DIPLODODA E CHILOPODA (ARTHROPODA: MYRIAPODA) COLETADOS EM DIFERENTES ÁREAS DA AMAZÔNIA PERTENCENTES À COLEÇÃO ZOOLÓGICA DO ACERVO BIOLÓGICO DA AMAZÔNIA MATOGROSSENSE - UFMT/SINOP.**

Genefer Elecianne Raíza dos Santos (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Leandro Dênis Battirola (Orientador) – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais – *Campus* Universitário de Sinop, UFMT
Email: ldbattirola@uol.com.br

Os Myriapoda constituem um importante táxon dentre os Arthropoda representados por quatro grupos taxonômicos (Chilopoda, Diplopoda, Symphyla e Pauropoda). Os Diplopoda correspondem não somente a uma das maiores classes dentre os Myriapoda, mas também de todo Reino Animal. Estes organismos possuem forte sensibilidade às mudanças climáticas e ambientais em diferentes escalas e a fatores como clima, altitude e disponibilidade de alimento. Atualmente há uma grande preocupação com a perda da biodiversidade, principalmente, causada pela conversão de ambientes naturais por atividades humanas. Este projeto é desenvolvido com dados obtidos a partir de coletas já efetuadas nos módulos permanentes de amostragem (PPBio – Amazônia Meridional) instalados em área de floresta nos municípios de Cláudia, Novo Mundo e Cotriguaçu - MT. As coletas foram realizadas em cinco módulos de 5x5km com 12 parcelas amostrais. Em cada módulo as parcelas foram percorridas por, no mínimo, dois coletores no período noturno. Em laboratório os indivíduos coletados foram separados em morfoespécies e identificados por um especialista. Um total 1.484 indivíduos de Diplopoda, divididos até o momento em quatro ordens, sete famílias, 16 gêneros e sete espécies foram coletados. As ordens encontradas correspondem a Polydesmida (663 ind; 44,67%), Spirostreptida (657 ind; 44,27%), Spirobolida (59 ind; 3,97%) e Glomeridesmida (1 ind; 0,067%). As famílias representando a ordem Polydesmida são Chelodesmidae (568 ind; 38,27%), Paradoxosomatidae (88 ind; 5,92%) e Pyrgodesmidae (7 ind; 0,47%). Glomeridesmida foi representada por Glomeridesmidae (1 ind; 0,067%). Spirobolida representado por Rhinocricidae (54 ind; 3,63%) e Trogoniulidae (5 ind; 0,33%). Na ordem Spirostreptida encontra-se apenas a família Spirostreptidae (657 ind; 44,27%) sendo assim a família mais abundante seguida da Chelodesmidae (487 ind; 35,70%) e Paradoxosomatidae (85 ind; 6,23%). Para a Classe Chilopoda foram identificados até o momento representantes de Scolopendromorpha (51 indivíduos), amostrados na Reserva Biológica do Cristalino (9 ind; 17,54%) e Cotriguaçu (42 ind; 82,35%). Os exemplares de Geophilomorpha, Scutigeromorpha e Lithobiomorpha ainda não foram examinados. Estes dados preliminares demonstram a predominância de Spirostreptidae para Diplopoda e de Scolopendromorpha dentre os Chilopoda para a Amazônia mato-grossense, entretanto outros táxons precisam ainda ser avaliados para que se tenha uma visão mais ampla da estrutura e composição destas comunidades.

Palavras-chave: Biodiversidade; Fauna de solo; Invertebrados.

**ISSN: 2237-244X**

# TEXTURA NO EFEITO RESIDUAL DO GLIFOSATO EM SOLOS

ilvan de Quadra Zimpel (PIBIC/CNPq/UFMT)
ayonara Andrade do Couto Moreno Arantes (Orientadora) - Instituto de Ciências Agrárias mbientais/UFMT
-mail: sayocm@cpd.ufmt.br
olaboradores: Flávia Barbosa Silva Botelho – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Kel esende Arantes – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais.

Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo, dentre esses, tem-se erbicida glifosato, o qual é um dos mais consumidos devido sua alta eficiência para o controle d lantas daninhas e também devido ao surgimento de novas tecnologias como a soja RR.. Dess rma, o presente trabalho teve por objetivo identificar o efeito residual do glifosato em classes d olos com diferentes texturas (um solo argiloso e outro arenoso), sob diferentes dosagens d erbicida e determinar em quais doses houve efeito residual e quais serão as injúrias causada m plantas de milho. O experimento foi conduzido na casa de vegetação na Universidade Feder e Mato Grosso, *campus* de Sinop. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, e squema fatorial 2 x 6 x 3 (duas classes de solos, 6 doses do glifosato e 3 épocas de avaliaçã om três repetições, para as variáveis fitotoxicidade, altura de plantas e clorofila. Para a matér esca e seca foi utilizado o esquema fatorial 2 x 6 (duas classes de solos e seis doses d ifosato), no decorrer do experimento foram realizadas 3 avaliações, aos 7, 14 e 20 dias apó emeadura (DAS). Dentre os resultados obtidos, pôde-se observar que à medida que aumentara s doses do glifosato no solo arenoso, houve redução no peso da matéria fresca das plantas d ilho. O mesmo ocorreu para a altura de plantas, independentemente da classe de solo.. C sultados de fitotoxicidade iniciaram a partir da segunda avaliação com o aparecimento de algu ntomas, principalmente de clorose nas folhas do milho. E para os teores de clorofila, houve um dução à medida que aumentaram as doses de glifosato. Para matéria seca os resultados nã ram significativos. Nas condições em que o experimento foi conduzido e a partir dos resultad btidos pode-se concluir que há efeito residual do glifosato nos dois solos avaliados, refletido n esenvolvimento das plantas de milho.. Comparando o efeito entre as classes de solo em questã solo arenoso obteve maior numero de resultados significativos,e resultados mais evidente ntro dos parâmetros avaliados.

Palavras-chave: herbicida, milho, injúrias.

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO DE MODELOS DE PREDIÇÃO DO PESO CORPORAL PARA NOVILHAS LEITEIRAS

Giordani Ferraz Maragno (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
André Soares de Oliveira (Orientador), Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Sinop, UFMT
e-mail: andresoli@ufmt.br

Devido a importância de se acompanhar o desenvolvimento corporal de novilhas e da falta de balanças na grande maioria das propriedades rurais, objetivou-se desenvolver equações de predição de peso corporal (PC) de novilhas leiteiras mestiças holandês x zebu, e avaliar a adequação da predição dos modelos propostos e comparar com modelos de Heinrichs et al. (1992) e Reis et al. (2008) utilizando banco de dados independentes. Para desenvolver as equações um banco de dados foi construído a partir de 150 mensurações de PC, perímetro torácico (PT), altura de cernelha (AC) e altura de garupa (AG) de novilhas leiteiras oriundas de cinco rebanhos comerciais. Ajustou-se três equações não lineares: $PC\ (kg) = 0{,}00058.PT(cm)^{2{,}6135}$; $PC\ (kg) = 0{,}000618.AC(cm)^{2{,}7362}$ ; $PC\ (kg) = 0{,}000618.AC^{2{,}7362}$. Para avaliação dos modelos construiu-se um banco de dados independente formado por mensurações de PC, PT, AC e AG de novilhas leiteiras mestiças holandês x zebu e Holandesas, oriundos de 37 médias tratamentos de quatro experimentos. A avaliação dos modelos foi baseada pela relação dos valores observados e aqueles preditos, através de ajustamento de regressão linear. O modelo proposto de predição do PC a partir do PT prediz com similaridade ($P>0{,}05$) os valores observados. Ja o uso do AC ou AG não permite predizer ($P<0{,}05$) com acurácia e precisão o PC. Os modelos proposto por Heinrichs et al. (1992) a partir do PT apresentou como maior limitação vício global constante de 22,84 kg de PC, enquanto o modelo de predição a partir da AC superestimou do PC crescentemente ($P<0{,}05$) a partir de 200 kg de PC. O modelo proposto por Reis et al. (2008) apresentou como maior problema vício global constante de 27,81 kg de PC. Recomenda-se o uso do modelo não linear proposto para predição do peso a partir do perímetro torácico de novilhas leiteiras mestiças holandês x zebu e holandesas no Brasil.

Palavras-chave: crescimento animal, modelagem, zootecnia

**ISSN: 2237-244X**

# INFLUENCIA DO TIPO DE OVO SOBRE A QUALIDADE INTERNA DE OVOS COMERCIALIZADOS EM CUIABÁ

Gleice Kellen Bassi (VIC/UFMT)
Flávio Medeiros Vieites (orientador)
Alexandra Potença (Coordenadora)
Email: gleice.aquapec@gmail.com
Email:alexandra_potenza@hotmail.com
Colaboradores: Débora Rodrigues de Aquino, Hariany Ferreira Metello, Johnny Rogger C. S. Oliveira, Laura A. Zanelatto de Souza, Vanessa Sobue Franzo.

O ovo comercial é o produto de uma eficiente transformação biológica feita pela poedeira. Essa ave transforma recursos alimentares de menor valor biológico em produto com alta qualidade nutricional para o consumo humano. A transformação depende de fatores biológicos relacionados à fisiologia, sendo influenciada, ainda, pelo aporte nutricional, práticas de manejo e ambiente adequados a sua criação. O ovo é um dos alimentos mais completos para alimentação humana, pois apresenta na sua composição proteína de excelente valor biológico, que reúne a maior parte dos aminoácidos essenciais, vitaminas, minerais e ácidos graxos. A idade e a linhagem da poedeira, o tempo de estocagem, assim como o estado sanitário e o manejo nutricional são fatores que exercem influência na qualidade da gema e a altura do albúmen dos ovos, consequentemente influenciando a Unidade Haugh. A diminuição da qualidade interna do ovo deve-se, principalmente, a grande perda de água e de dióxido de carbono que é consequência do período de estocagem, sendo também proporcional a elevação da temperatura no ambiente. Este experimento teve como objetivo avaliar a influencia do tipo de ovo sobre a qualidade interna dos ovos comercializados em Cuiabá – MT, com o auxílio da Unidade de Haugh. Foram utilizados 192 ovos coletados em Cuiabá, distribuídos em dois tratamentos (ovo branco e vermelho) com quatro repetições e 24 ovos por unidade experimental. Para avaliar a qualidade interna dos ovos foi utilizado a Unidade de Haugh através da correlação logarítmica entre o peso do ovo (g) e a altura de albúmen (mm). A altura do albúmen foi realizada com auxilio de um paquímetro digital. Houve influencia do tipo de ovo sobre a qualidade interna dos ovos. Ovos vermelhos apresentaram maior Unidade de Haugh quando comparados aos ovos brancos. Possivelmente características estruturaiss do ovo vermelho, como por exemplo a espessura de casca deve ter colaborado para que os ovos vermelhos apresentassem melhor Unidade de Haugh.

Palavras – chaves: ovo branco, ovo vermelho, unidade haugh

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DA VEGETAÇÃO ARBUSTIVO-ARBÓREA EM ÁREA DE REGENERAÇÃO NATURAL DE CERRADO STRICTO SENSU NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS – MT: ESTRATO HERBÁCEO-ARBUSTIVO

Graciele Lurdes Silveira (VIC/UFMT)
Érica Pereira Campos (Orientadora) Departamento de Ciências Biológicas/Instituto de Ciências Exatas e Naturais
E-mail: camposep@ig.com.br

De um modo geral, o Cerrado é caracterizado por dois estratos de vegetação: o estrato herbáceo-subarbustivo, o qual é contínuo e constituído principalmente por gramíneas, e o estrato arbóreo, o qual é descontínuo e formado por árvores de ramos tortuosos, com folhas usualmente grandes e coriáceas. Todavia, arbustos esparsos existem e podem efetivamente formar um terceiro estrato, o arbustivo, quando se mostram numerosos. Ainda incompletamente conhecida, a flora do cerrado é riquíssima. Segundo alguns autores, estima-se que a flora de plantas vasculares seja representada por cerca de 3 mil espécies, das quais 80% pertencem à flora herbáceo-arbustiva. O presente trabalho foi realizado no intuito de se conhecer o estrato herbáceo-arbustivo de uma área de cerrado sentido restrito e contribuir com o conhecimento da flora da região sul de Mato Grosso. O estudo foi conduzido em uma área de regeneração natural de cerrado sentido restrito, localizada na Universidade Federal de Mato Grosso/Campus Universitário de Rondonópolis, no período entre abril de 2012 a julho de 2013, sendo feitas caminhadas aleatórias mensais pela área de estudo para a coleta de material fértil de espécies herbáceo-arbustivas. Após a coleta, o material seguiu os processos usuais de herborização e posterior identificação, para a qual foi utilizada literatura especializada (livros, guias de campo, artigos científicos na área de taxonomia vegetal e consulta a sites especializados), bem como através de visitas ao Herbário Regional da UFMT (Campus de Cuiabá) para consultar o acervo de exsicatas e comparar com o material coletado. No período de realização deste estudo, foram identificadas 22 famílias, 49 gêneros e 55 espécies de plantas herbáceo-arbustivas. Sendo a família Fabaceae a de maior ocorrência, com 14 espécies, seguida pela família Asteraceae, com 5 e pela família Convolvulaceae, com 4 espécies. Seis gêneros ocorreram com duas espécies (*Ipomoea*, *Bulbostylis*, *Chamaecrista*, *Crotalaria*, *Vigna* e *Mimosa*). Cerca de 45% das famílias encontradas apresentaram apenas uma espécie. Vários trabalhos realizados em área de cerrado também mostram que Fabaceae e Asteraceae são as duas principais famílias de uma lista das dez mais representativas do bioma Cerrado. Harri Lorenzi, em seu livro sobre plantas daninhas do Brasil descreve inúmeras espécies dentre elas, vinte foram coletadas neste estudo. O presente trabalho resultou na identificação de 55 espécies do estrato herbáceo-arbustivo, demonstrando assim que há um número considerável de espécies no local de estudo. Ao se pesquisar literatura específica, percebeu-se que ainda há insuficiência de estudos sobre o estrato herbáceo-arbustivo em áreas de cerrado, principalmente no estado do Mato Grosso. Com a supressão da vegetação para a ampliação do espaço físico do Campus Universitário de Rondonópolis, dentro de alguns anos, inúmeras espécies deixarão de existir nesta área, assim este estudo possibilitou o conhecimento da flora local, o qual poderá auxiliar em estudos futuros na área de manejo e conservação das espécies, além de contribuir para o planejamento do crescimento da instituição.

Palavras-chave: cerrado, florística, estrato herbáceo-arbustivo.

**ISSN: 2237-244X**

# OS SCARABAEINAE (SCARABAEIDAE, COLEOPTERA) DE GOIÁS E DO DISTRITO FEDERAL, BRASIL

Guilherme A. Pessoa Contúrbia Neves (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Fernando Zagury Vaz-de-Mello (Orientador) Instituto de Biociências/UFMT
Email: vazdemello@gmail.com
Colaboradores: Carolina Silva Nardes; Michelly Ferreira da Silva; Thaynara Lara Pacheco; Simoni Edna da Silva - Instituto de Biociências

Os besouros da subfamília Scarabaeinae, popularmente conhecidos como escaravelhos ou rola-bostas, são muito diversificados, principalmente em regiões tropicais. É um grupo em que predominam os hábitos alimentares detritívoros (coprófagos, necrófagos, micetófagos, dentre outros), sendo assim são de grande importância para a ciclagem de nutrientes em muitos ecossistemas terrestres, incluindo pastagens utilizadas na pecuária. Essa subfamília exibe uma alta diversidade e endemismos, sobretudo nas regiões tropicais do globo, além que muitas espécies apresentam grande especificidade no habitat restringindo sua distribuição em determinado tipo de vegetação. Essas características tornam os Scarabaeinae, um excelente modelo para diferentes estudos, desde a utilização dos mesmos como indicadores biológicos, até para a compreensão dos processos evolutivos e biogeográficos que implicam na diversificação e distribuição do grupo. Taxonomicamente, mesmo sendo uma subfamília bem estabelecida por diversos autores, muitas espécies e gêneros não estão, assim como a real distribuição das espécies, faltando nesse sentido, mais trabalhos de revisão taxonômica e de levantamentos faunísticos, com a finalidade de evitar imprecisões em diferentes estudos. Esse trabalho tem como objetivo listar quais espécies de Scarabaeinae estão presentes nos estados de Goiás e no Distrito Federal, baseado em material bibliográfico e em espécimes tombados no Setor de Entomologia da Coleção Zoológica da UFMT, usando apenas reportes confiáveis em nível especifico. Até o presente momento foram listadas 93 espécies pertencentes a 30 gêneros, ainda com predominância de dados oriundos de pesquisa bibliográfica, podendo ser acrescidas mais espécies e gêneros com a inclusão dos dados da Coleção Zoológica. Os gêneros encontrados até agora foram: *Agamopus, Anomiopus, Ateuchus, Besourenga, Canthidium, Canthon, Canthonella, Coprophanaeus, Cryptocanthon, Degallieridium, Deltochilum, Dendropaemon, Diabroctis, Dichotomius, Digitontophagus, Eurysternus, Eutrichillum, Genieridium, Isocopris, Leotrichillum, Malagoniella, Ontherus, Onthophagus, Oxysternon, Phanaeus, Pseudocanthon, Scatonomus, Sulcophanaeus, Tetramereia* e *Trichillum.*

Palavras-chave: Scarabaeinae, rola-bostas, levantamento.

**ISSN: 2237-244X**

# GAMETOGÊNESE COMPARADA: ANÁLISE HISTOLÓGICA COMO FERRAMENTA INTERPRETATIVA EM ESTUDOS ECOLÓGICOS E FILOGENÉTICOS.

Guilherme Danzmann Pfaffenzeller (PIBIC/CNPq/UFMT)
Adelina Ferreira (Orientadora) Instituto de Biociências/UFMT
Email: adelina@ufmt.br

*Poecilia reticulata* (Cyprinodontiformes: Poeciliidae) é uma espécie de pequenos peixes vivíparos, muito estudada devido a sua grande distribuição e à sua capacidade de prosperar em condições ambientais adversas, possuem uma alta capacidade reprodutiva, e a compreenção do seu ciclo possibilita entender as mudanças morfológicas causadas nas fêmeas em diferentes estágios de gestação. Razões que levam a investigar a biologia reprodutiva e as adaptações desses peixes em localidades urbanas antropizadas. Com esse objetivo foram coletadas 40 espécimes de *Poecilia reticulata,* fêmeas, em canais que desaguam no Córrego do Bárbado, as quais se localizam dentro da Universidade Federal de Mato Grosso. Colocamos em aquários separados as fêmeas que apresentaram sinais de gestação (posteriormente para fornecer material histológico em período gestacional e pós-parto) e os filhotes provenientes dessas (para material histológico de fêmeas virgens e pré-gestacional), assim foram diferenciados os estádios reprodutivos em virgens, prenhas e pós-parto com base nas características externas (ventre inchado e mancha escura na região mais posterior do ventre) e internas (ovos e embriões). Ficaram separados, também, casais de adultos para materiais de diferentes fazes de fertilização e controle do tempo de gestação. Algumas fêmeas tiveram mais de uma gestação durante o experimento, foram fêmeas que após o primeiro parto eram mantidas para a análise de superfetação, que aconteceu, pois pariram novamente um mês depois e algumas até um terceiro parto em outro mês, durante todo esse tempo sem o encontro com machos, ou seja, elas estocam espermatozoides para fecundação e fecundam grupos de ovos, vários filhotes nasciam da mesma etapa e durante aproximadamente um mês outro grupo de filhotes nascia. Para análise macro e microscópica, várias fêmeas, de diferentes períodos de gestação, foram eutanasiadas e tiveram o aparelho reprodutor dissecado, fixado e incluídos em resina plástica, depois cortados e corados para ser observados à microscopia de luz. Externamente é possível ver os sinais de gestação em indivíduos de todas as fazes, mesmo separadas em recipientes diferentes e sem contato com indivíduos macho, as fêmeas virgens se assemelham muito às prenhas, pois apesar de não estarem em período gestacional, elas tinham ovos prontos para serem fecundados. Analisando internamente, as fêmeas virgens e pós-parto apresentam os ovos amarelados, porém a segunda, provavelmente estava iniciando uma nova gestação, diferentes da prenha, que é possível ver o embrião se formando, quando o período gestacional está mais avançado, a poucos dias de dar à luz, é possível vê-lo praticamente formado. Em análise microscópica foi possível ver o desenvolvimento dos ovos observando a organização do vitelo e o desenvolvimento do embrião ainda no período gestacional da mãe. Os ovos estavam em estágios de maturação diferentes e foi possível organizá-los, pois nos ovos onde havia uma maior concentração de lipídios, eram mais novos, e então esses lipídios vão se transformando em proteína, do centro para as extremidades, até a formação do embrião.

Palavras-chave: Poecilia, Cyprinodontiformes, Poeciliidae

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO ECOCARDIOGRÁFICA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE TREINAMENTO FÍSICO E ADMININSTRAÇÃO DE DIGITÁLICO EM RATOS

Gustavo Augusto Ferreira Mota (PIBIC/ CNPq/UFMT)
Sergio Luiz Borges de Souza (VIC/UFMT)
Mário Mateus Sugizaki (Orientador) Instituto Ciências da Saúde/UFMT
Email: mario.ufmt@gmail.com
Colaboradores: Luanna Ferreira Fasanelo Gomes- Instituto Ciências da Saúde, André Mueller- Instituto Ciências da Saúde, Lee Yun Sheng- Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Danilo Henrique Aguiar- Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais

Os digitálicos são comumente utilizados no tratamento de Insuficiência Cardíaca e o treinamento físico (TF) tem sido incorporado no tratamento de cardiopatas. Objetivou-se avaliar a influência de digitálico (digoxina) sobre a função cardíaca de ratos submetidos ao TF. Utilizou-se ratos Wistar machos com 60 dias com 200 g. Grupos: controle (C, n=8) digoxina (DIGO, n=7), treinado (GT, n=8) e treinado+digoxina (TDIGO, n=8). A digoxina foi administrada por gavagem 30µg/kg. A função cardíaca foi avaliada por ecocardiograma. O TF intervalado foi empregado com carga equivalente a 80% da velocidade máxima atingida no teste de esforço durante 8 minutos e 2 minutos com 20% da velocidade, 60 minutos por dia durante 60 dias. Estatística ANOVA, Bonferroni, $p<0,05$. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal-UFMT, protocolo 23108.016381/11-8. A relação VE/PCF foi maior em animais treinados que em ratos controle (C = 1,87±0,14 *versus* T=1,94±0,12; DIGO =1,89±0,08 *versus* TDIGO = 2,14±0,13). O TF isolado reduziu o diâmetro sistólico do VE (mm)(C=3,21±0,56 *versus* T=2,95±0,63), volume diastólico do VE (ml)(C=0,30±0,04 *versus* T=0,25±0,06) e o débito cardíaco(ml/min) (C= 85,5±12,4 *versus* T= 75,8±12,7). A digoxina não afetou a estrutura e função cardíaca em ratos treinados e não treinados. Em conclusão, o TF reduziu o debito cardíaco em repouso em virtude da redução do volume diastólico e a massa do VE. A administração crônica de digoxina na dose de 30µg/kg, não afetou os parâmetros estruturais e funcionais do coração de ratos treinados.

Palavras- chave: Ecocardiograma, Treinamento físico, Cardiotônico

**ISSN: 2237-244X**

# QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO LEITE CRU E PASTEURIZADO PRODUZIDO NO MUNÍCIPIO DE SINOP, MATO GROSSO.

Hanna Isabella dos Reis Sousa (PIBIC/CNPq)
Angelo Polizel Neto (Orientador) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT/Sinop
Email: polizelneto@ufmt.br
Colaboradores: Claudineli Cássia Bueno da Rosa - ICAA- UFMT/SINOP; Juliana da Silva Custodio (PIBIC/CNPq).

Com o maior acesso a informação, os consumidores estão cada vez mais exigentes com a qualidade dos produtos oferecidos. Devido a isso os lacticínios vêm se adequando à Instrução Normativa IN-62 que estabelece os padrões de qualidade para leite de consumo. Desse modo, neste trabalho objetivou-se verificar a qualidade do leite cru produzido e do leite pasteurizado provenientes de uma usina de beneficiamento localizada na região norte de Mato Grosso. Foram analisadas 30 amostras de leite, sendo 15 de leite cru e 15 de leite Pasteurizado. As amostras foram coletadas em duplicata, no período de Junho/2012 a Março/2013 na usina de beneficiamento. As amostras de leite cru foram coletadas no tanque de refrigeração e as de leite pasteurizado foram coletadas aleatoriamente dentro da câmara refrigerada de estocagem, já embaladas. As amostras foram transportadas ao laboratório sob refrigeração, em caixa isotérmica. Nessas amostras foi realizada a contagem de Coliformes totais, termotolerantes e *Escherichia coli* pelo método do número mais provável (NMP), utilizando a metodologia da American Public Health Association (APHA). As análises foram realizadas no Laboratório de Alimentos da UFMT, *Campus* Sinop. Todas as amostras de leite cru apresentaram-se positivas para a presença de Coliformes totais e negativas para Coliformes termotolerantes. Quanto às amostras de leite pasteurizado, 53,3% apresentaram-se positivas para Coliformes totais e 100% foram negativas para Coliformes termotolerantes. As amostras positivas para Coliformes totais estavam em desacordo com a legislação, pois de acordo com a IN 62 (MAPA,2011), imediatamente após a pasteurização o leite deve apresentar enumeração de Coliformes totais menor do que 0,3NMP/mL. Esses resultados podem ser decorrentes do alto grau de contaminação do leite cru, visto que é necessária a obtenção de um leite com carga microbiana inicial mais baixa para que a pasteurização seja eficiente no controle microbiológico. As análises de controle da pasteurização realizadas nas amostras do leite pasteurizado e o equipamento de controle da pasteurização da usina de beneficiamento mostram que a pasteurização foi realizada adequadamente. A presença de Coliformes totais no leite pasteurizado também pode ser ocasionado pela contaminação do leite já pasteurizado através de algum foco de contaminação nos equipamentos utilizados após a pasteurização, tais como, tanques armazenadores e embaladeira. Para que, se obtenha um leite de boa qualidade além dos cuidados que vão desde a saúde do animal, a higiênica na ordenha, resfriamento após a ordenha e a pasteurização realizada corretamente, deve-se atentar para a higienização adequada de todos os equipamentos utilizados, para que não venham a comprometer a qualidade do leite já pasteurizado, e garantindo ao consumidor um produto seguro.

Palavra Chave: lácteos, qualidade, coliforme.

**ISSN: 2237-244X**

# PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS INAPROPRIADOS PARA IDOSOS INTERNADOS EM HOSPITAL PÚBLICO DE MT. ESTRATÉGIAS PARA MELHORAR A PRESCRIÇÃO.

Helena Loschi de Oliveira Clarim (PIBIC/CNPq)
Flávia Lucia David (orientador) Professor Associado/ICBS/CUA/UFMT
E-mail: flaviadavidufmt@gmail.com
Colaboradores: Olegário Rosa de Toledo - Professor Assistente/ICBS/CUA/UFMT; Eleomar Vilela de Moraes - Bacharel em Enfermagem /UFMT.

O uso de medicamentos inapropriados para idosos pode caracterizar uma causa de reação adversa, e os instrumentos mais utilizados para identificação desses fármacos são os critérios de Beers. Diante disso, o objetivo do estudo foi verificar a ocorrência de prescrição de fármacos inapropriados para idosos segundo critérios de Beers e analisar potenciais interações medicamentosas (Ims) em idosos acima de 60 anos, no período de outubro de 2009 à outubro de 2011. Desenvolveu-se um estudo farmacoepidemiológico, descritivo, restrospectivo e transversal, baseado na análise de prontuários médicos arquivados. As informações coletadas para análise foram gênero, idade, motivo da internação, número de dias internado, exames solicitados, desfecho clínico e medicamentos prescritos. As interações medicamentosas ocorridas foram analisadas pelo programa Micromedex 2.0® e para avaliação de medicamentos inapropriados foi utilizada a versão 2003 dos critérios de Beers, considerando-se apenas aqueles medicamentos ou classes deles que deveriam ser evitados em idosos, independente do diagnóstico ou da condição clínica. Para a tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa estatístico Epi Info versão 3.5.3®. Dos 350 prontuários analisados, a média de idade levantada foi de 74,1 (DP=9,2), de dias de internação foi 4,5 (desvio padrão=3,4), a maioria pertencia ao gênero masculino (62,3%) e o motivo de internação mais frequente foi doença do aparelho cardiovascular (42%), segundo Classificação Internacional de Doenças (CID-10). A média de medicamentos prescritos por idoso, por dia, foi igual a 8,6 (desvio padrão=3,7). Observou-se que 44,6% dos idosos consumiram medicamentos inapropriados e 13 dos medicamentos presentes nos critérios de Beers, foram prescritos. Os medicamentos inapropriados mais prescritos foram butilescopolamina (A03BB01) (27%), amiodarona (C01BD01) (17%), diazepam (N05BA01) (13,1%), nifedipino (C08CA05) (12,6%) e digoxina (C01AA05) (7,8%). Em relação à ocorrência de possíveis IMs, foi visto que 62,9% dos pacientes estiveram expostos, 38,6% apresentaram interações envolvendo pelo menos um medicamento inapropriado, sendo a maioria de severidade moderada (45,2%). As interações mais frequentes nas fichas de prescrição analisadas, que envolvem medicamentos inapropriados, foram: Aminofilina vs Amiodarona (11,9%) e Digoxina vs Furosemida (6,4%). Verificou-se ainda que os pacientes que estiveram expostos à prescrições inapropriadas, tiveram quase 2 vezes mais chances de sofrer interação medicamentosa (p-valor=0,0271; odds ratio (OR)=1,64) e quase 2 vezes e meia mais chances de sofrer interação medicamentosa grave (p-valor=0,0001; OR=2,34). Os pacientes que não estiveram expostos à prescrições inadequadas, apresentaram 60% mais chances de permanecer internado por menos tempo (p-valor=0,0217; OR=0,60). Os resultados mostram uma elevada frequência de prescrições de medicamentos inadequados, o que representa grande potencial para complicações. Além disso, o uso de medicamentos inadequados pode gerar gastos excessivos de recursos de saúde, pois pode ocasionar, além da iatrogenia, o prolongamento da permanência dos pacientes no hospital, incorrendo no aumento dos custos do serviço. Por tudo isso, os profissionais de saúde devem conhecer quais fármacos devem ser evitados em idosos, à fim de auxiliar na realização de práticas adequadas de prescrição, garantindo o uso racional de medicamentos.

**Palavras-chave:** Idoso; Prescrições inapropriadas; Interações de medicamentos.

**ISSN: 2237-244X**

# ASPECTOS SANITÁRIOS DAS POPULAÇÕES DE CÃES DOMÉSTICOS RESIDENTES NO ENTORNO DE ÁREA PÚBLICA DE RESERVA AMBIENTAL COM CONTINUIDADE DE MATA CILIAR NO MUNICÍPIO DE SINOP, MATO GROSSO, BRASIL

Helena Marília Passos de Castro (VIC/UFMT)
Elaine Dione Venêga da Conceição (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde/CUS
Email: elainedione@ufmt.br
Colaboradores: Alessandra Kataoka - Instituto de Ciências da Saúde/CUS, Artur Kanadani Campos - Instituto de Ciências da Saúde/CUS, Juliana Arena Galhardo – UFMS, Roberta Vieira de Morais Bronzoni - Instituto de Ciências da Saúde/CUS.

Com a expansão das fronteiras agrícolas e o aumento da densidade demográfica em áreas de grande riqueza em biodiversidade, como a Amazônia legal, tem havido um constante crescimento no contato entre as populações humanas e de seus animais domésticos com as populações de animais silvestres nos seus habitats. Este estreito contato facilita a disseminação de agentes infecciosos e parasitários para novos hospedeiros e ambientes, estabelecendo-se assim novas relações entre hospedeiros e parasitas, e novos nichos ecológicos na cadeia de transmissão das doenças. Diante disso, objetivou-se com este estudo realizar o diagnóstico situacional dos aspectos sanitários de cães, como habitantes da paisagem natural ou mesmo como possíveis reservatórios para ocorrência de doenças caninas e zoonoses importantes na região do município de Sinop/MT. A área de estudo abrange uma reserva ambiental municipal (11º52'S, 55º30'W), o curso d'água do Ribeirão Nilza até o Rio Preto e sua desenbocadura no Rio Teles Pires (11º58'S, 55º37'W) e entorno no município de Sinop, Mato Grosso. A área de proteção ambiental denominada Reserva Municipal R-3 possui 490.540 m², sendo deste total 70.300 m² de área de preservação permanente da nascente e curso de água do Ribeirão Nilza. Os cães domésticos amostrados foram selecionados sob os critérios de viverem livres em fazendas, chácaras ou habitações humanas em áreas próximas aos pontos escolhidos para capturas de canídeos silvestres e por serem animais adultos. Após a assinatura do termo de autorização pelo proprietário, os animais foram contidos fisicamente com ajuda dos proprietários. Foi realizado exame clínico e coleta de amostras biológicas. Os dados individuais dos cães foram anotados em ficha de campo que continha a abordagem da identificação do animal conjuntamente com seu proprietário, a avaliação do estado geral do animal, de seu ambiente de convívio e das interrelações com os demais moradores da residência, e o exame clínico do animal, considerando seu estado corporal, a presença e caracterização de lesões. Da totalidade dos animais registrados (158), ficou distribuída em áreas da margem direita e esquerda do Ribeirão Nilza. Destas amostras, 45,6% são fêmeas e 54,4% machos. Os animais se apresentam, na maioria (58,9%), na faixa etária de 1 a 5 anos. Dos animais, 72,8% têm contato com outros animais domésticos e/ou silvestres e 38,7% têm acesso à mata ciliar. Cerca de 47% desses animais receberam algum tipo de imunização nos últimos doze meses, sendo a prevalência as campanhas de vacinação anti-rábica e 64,3% realizam algum tipo de controle das parasitoses. Dos proprietários, 7,6% confirmou a ocorrência de lesões de pele em um ou mais membros da família. Foi possível observar que a situação sanitária dos animais domésticos da área do estudo propicia, na presença de agentes e vetores, o estabelecimento de doenças importantes, como a erliquiose, a leptospirose e a leishmaniose.

**Palavras-Chave**: trânsito de doenças, saúde pública.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E DEMOGRÁFICAS DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS QUE ATUAM NO MUNICÍPIO DE CUIABÁ-MT

Heliara Furlan da Silva (VIC/UFMT)
Cilce Helena de Figueiredo Preza Bertin (Orientadora) Departamento de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Nutrição/UFMT
Email: cilcehelena@gmail.com
Colaboradoras: Miriam Lucia Rocha de Carvalho Castro - Departamento de Alimentos e Nutrição; Maria Aparecida de Lima Lopes - Departamento de Alimentos e Nutrição

Manipuladores de alimentos são todas as pessoas que podem entrar em contato com o alimento durante todo o caminho a ser percorrido, desde a sua fonte até o consumidor. O manipulador representa a principal via de contaminação em serviços de alimentação e desempenha papel importante no sistema de proteção dos alimentos em relação às alterações de origem microbiana. Este trabalho teve por objetivo caracterizar o perfil dos manipuladores de alimentos que participaram do curso intitulado Capacitação em boas práticas para manipuladores de alimentos que atuam em Unidades de Alimentação no município de Cuiabá/MT. Os dados foram coletados a partir de questionário estruturado e previamente codificado, constituído de 31 questões referentes às condições socioeconômicas, demográficas e outras (escolaridade, faixa salarial, sexo, idade, situação conjugal, categoria funcional, experiência na área, horário e regime de trabalho). Fizeram parte do estudo 58 manipuladores de diversos estabelecimentos comerciais e institucionais de alimentação de Cuiabá. Os resultados foram tabulados e analisados utilizando o programa Epi Info 2008, versão 3.4. Verificou-se que a maioria dos manipuladores (63,8%) era do sexo feminino, encontrava-se com idade entre 20 a 57 anos, com predominância da faixa etária de 30 e 39 anos (36,2%). Do total de manipuladores (58), 28 (48,3%) tinham o ensino médio completo, 30 (51,7%) era solteiro (a) e a maioria (60,3%) referiu-se como chefes da casa. A faixa salarial predominante foi de um salário mínimo (41,4%) e o tempo médio de permanência no local de trabalho foi menor que um ano (43,1%). A maioria dos manipuladores era contratada pelo regime de Consolidação das Leis do Trabalho (72,4%) e realizava carga horária semanal de trabalho de 44 horas (69,0%). Dentre as categorias funcionais dos manipuladores predominou a de auxiliar de cozinha/nutrição (29,3%). Observou-se que 51,7% dos avaliados não possuíam experiência anterior na área de produção de refeições e este mesmo percentual referiu-se ter recebido treinamento no serviço atual. Este resultado é positivo, por se considerar os programas de treinamento específicos, o meio mais eficaz para a troca de conhecimentos/experiências e promoção de mudanças de atitudes, com o fim de produzir e oferecer alimentos seguros. A análise destes dados proporcionará um melhor planejamento dos conteúdos teórico-práticos e do aprimoramento de metodologia de cursos de capacitação que visem à conscientização dos manipuladores para a prevenção de riscos e promoção da segurança alimentar.

Palavras-chave: Perfil; Manipuladores de alimentos; Capacitação.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO CROMOSSÔMICA COM BASE EM CITOGENÉTICA CLÁSSICA E MOLECULAR EM PHANEROPTERINAE (INSECTA, ORTHOPTERA).

Helton Silva Pimenta (VIC/CNPq/FAPEMAT/CAPES)
Paulo Cesar Venere (Orientador) Instituto de Ciências Biológicas UFMT/ICBS/CUA.
pvenere@uol.com.br
Colaboradores: Renata Cristina Claudino Oliveira Tenório, Carla Andrade Vitorino-Instituto de Biociências, PPG Ecologia e Conservação da Biodiversidade.

Os insetos representam um grupo muito diversificado, não só morfologicamente, como também em seus diferentes aspectos fisiológicos, comportamentais e, especialmente, cromossômicos, sendo assim um grupo muito interessante para estudos citogenéticos. Nesse contexto, os estudos citogenéticos têm contribuído de forma significativa para o entendimento de diferentes aspectos envolvendo características numéricas, morfológicas, estruturais, diferenciação e movimento cromossômico durante os processos de mitose e meiose, além de esclarecer eventos cromossômico-evolutivos e taxonômicos nesse grupo de organismos. Os insetos pertencentes à ordem Orthoptera são comumente utilizados em estudos citogenéticos por fornecerem boas preparações cromossômicas, pois possuem cromossomos grandes e de fácil reconhecimento. A técnica rotineiramente utilizada para obtenção de cromossomos mitóticos em insetos é a de esmagamento, utilizando-se para sua coloração orceína lacto-acética. Porém, buscando-se otimizar esse procedimento, o presente estudo se baseou na técnica de suspensão celular, rotineiramente utilizada em estudos cromossômicos, seguida de coloração com Giemsa, Bandas C, e fluorocromos base-específicos (DAPI e $CMA_{3)}$. Foram estudados 10 machos e 10 fêmeas da família Phaneropterinae (Orthoptera) de diferentes espécies. Os melhores resultados foram obtidos em 2 machos e 3 fêmeas. O número modal detectado para as espécies foram de 2n= 24♂, 2n=20♀ e 2n=19♂ cromossomos. Bandas C mostraram pequenos blocos heterocromáticos próximos às constrições secundárias, grandes blocos heterocromáticos em posição terminal do braço curto de cromossomos submetacêntricos, em posição terminal de um par de cromossomos metacêntricos e também em região pericentromérica deste mesmo par. $CMA_3$ e DAPI não revelaram blocos $GC^+$ ou $AT^+$ para a espécie com 2n=24 cromossomos. Para as espécies com 2n=20 e 2n=19 $CMA_3$ revelou pequenos blocos $GC^+$ em posição terminal dos braços curtos de cromossomos metacêntricos e submetacêntricos e em região pericentromerica de cromossomos acrocêntricos, metacêntricos e submetacêntricos. A coloração com DAPI revelou blocos $AT^+$ em alguns cromossomos dos diferentes citótipos analisados, mas essa característica não se repetiu de forma satisfatória. As AgRON's, a *priori,* foram detectadas em mais de um par de cromossomos, porém, ainda se necessita melhorar esses resultados, inclusive com o uso de FISH com sondas de DNAr. As características cromossômicas obtidas nesses exemplares oferecem informações interessantes e novas sobre os cromossomos de Phaneroptera*;* entretanto, ainda são necessários mais estudos em outros exemplares para se poder confirmar os resultados obtidos e ampliar as informações para ambos os sexos, inclusive com a identificação taxonômica correta das espécies em estudo. Além disso, merece destaque o fato de que a utilização da metodologia de suspensão celular foi uma ótima opção para obtenção de cromossomos de alta qualidade nesse grupo de insetos.

Palavras Chave: citogenética, insetos, cromossomos

**ISSN: 2237-244X**

# INFLUÊNCIA DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO NA QUALIDADE FISIOLÓGICA E SANITÁRIA DE DIÁSPOROS DE AROEIRA DO SERTÃO (*Myracrodruon urundeuva*)

Henrique Cezar Boin de Lima (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Camila Martins (VIC/UFMT)
Virgínia Helena de Azevedo (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/UFMT
E-mail: azevedovh@yahoo.com.br
Colaboradores: Patrícia Helena de Azevedo – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade;; José Geraldo Magela Ângelo – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Os diásporos de Aroeira do sertão foram coletados no Distrito da Guia – MT, em setembro de 2012 e encaminhados ao Laboratório de Recursos Genéticos da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEVZ) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), para beneficiamento manual. Foi realizada avaliação da qualidade fisiológica dos diásporos logo após beneficiamento. Posteriormente, os diásporos foram acondicionados em sacos de papel tipo Kraft e armazenados em câmara fria a temperatura de $18^0$C e em temperatura ambiente. As avaliações da qualidade fisiológica e sanitária dos diásporos foram realizadas cada dois meses após o armazenamento nas duas condições, até o décimo mês de armazenamento. Os testes de germinação foram conduzidos em germinadores tipo BOD regulados para o regime de temperatura de 30 $^0$C, com fotoperíodo de 8 horas. Antes da instalação do experimento, os diásporos serão desinfetados com hipoclorito de sódio a 5% durante cinco minutos e, em seguida, lavados com água destilada. As variáveis avaliadas foram: teor de água (%), massa de mil diásporos (g), germinação (%), índice de velocidade de germinação (IVG), tempo médio de germinação (TMG) em dias, comprimento de radícula e plântula (cm). Os diásporos de Aroeira do Sertão, também foram submetidos ao teste de sanidade para verificar a incidência de patógenos por meio do método de papel filtro (*Blotter test*). Para tanto, os diásporos foram distribuídos sobre papel filtro, embebidos em água destilada, em gerbox, e acondicionados em BOD à temperatura de incubação a 20-22 ºC, com 12h luz/12h escuro, durante sete dias. Após os sete dias foi feita a identificação dos fungos presentes nas sementes, sendo os dados expressos em porcentagem. Diásporos armazenados em câmara fria permaneceram viáveis até o oitavo mês de armazenamento. O teor de água dos diásporos variou de 10,8 a 11,6% em câmara fria e de 9,8 a 14,2% em temperatura ambiente. A massa de mil diásporos apresentou pouca variação (11,1 a 12,3g) entre os meses e condições de armazenamento. Não houve diferenças significativas na germinação, no índice de velocidade de germinação e no comprimento de radícula, entre os meses de armazenamento, quando os diásporos foram armazenados em câmara fria. Os valores médios foram de 64,4%, 13,1, e 3,7 cm, respectivamente. Menor tempo médio de germinação e maior comprimento de plântulas foram obtidos até o quarto mês de armazenamento. A condição de temperatura ambiente foi desfavorável a viabilidade dos diásporos, havendo redução drástica da germinação e vigor a partir do quarto mês de armazenamento. Os fungos que apareceram em maiores proporções foram Fusarium, Penicilium e Periconia, em todos os meses de armazenamento, independente do ambiente de conservação.

Palavras-chave: sementes, fungos, conservação

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DA QUALIDADE DO PROCESSO DE ENVASE DE PALMITO ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DE CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSO

Hérica Dias da Rocha (PIBIC/CNPq/UFMT)
Roberto Leung (Orientador) – Departamento de Agronomia – ICET/CUA – UFMT
Email: rleung2006@yahoo.com.br
Colaborador: Júlio César Magalhães

O objetivo do trabalho é fazer um levantamento da situação de uma Agroindústria de envase de palmito pupunha através do Controle Estatístico de Processo, que é uma ferramenta bastante importante para adequação de um processo aos quesitos de qualidade, visando à redução da variabilidade e das não conformidades. O estudo permitiu a elaboração do fluxograma do processo, a definição dos parâmetros de qualidade e a construção do diagrama de causa e efeito dos itens não conformes (falta de vácuo, rótulo desalinhado, quebra de pote, contaminação microbiana, presença de resíduos, desuniformidade no corte). Analisaram-se os vários aspectos de variabilidade ou não conformidade no processo de envase do palmito e decidiu-se por dar prosseguimento ao estudo com palmito picado envasado, pois este apresentava uma grande desuniformidade no formato do corte e uma quantidade razoável de resíduos nos potes resultando em uma perda de valor, sendo, portanto, uma oportunidade para melhoria. Dez frascos de palmito picado contendo 300g de peso drenado cada (500g de peso líquido) foram analisados para os seguintes parâmetros: pH, turbidez da salmoura, porcentagem de resíduos, peso drenado, peso líquido, proporção de cortes palmitos com cortes irregulares. As salmouras apresentaram variação de pH entre 3,7 e 3,9 (mediana 3,76). A turbidez da salmoura variou entre 222 NTU e 290 NTU (mediana 262,5 NTU). Os resíduos de palmito variaram entre 3% e 13% do peso drenado (mediana 6,67%). Foi observado um peso drenado mediano de 311,2g, com um mínimo de 292,4g e um máximo de 329,3g, estando dentro do limite de tolerância de 3% da legislação de pesos e medidas em vigor. Foi observado um peso líquido mediano de 513,4g, com um mínimo de 508,6g e um máximo de 519,6g. O estudo permitiu verificar que o pH da salmoura está dentro do limite estabelecido pela legislação, que é igual ou inferior a 4,5, valores que inibem o crescimento da bactéria *Clostridium botulinum*, responsável pelo botulismo. A turbidez elevada da salmoura foi resultado da grande presença de material em suspensão e deve ser reduzida futuramente de alguma forma no processo. As variações encontradas nos pesos drenados e líquidos não afetam a qualidade do produto, pois estavam dentro do limite estabelecido pela legislação vigente. Há a necessidade de se pesquisar melhorias para o palmito picado envasado, buscando-se a redução de resíduos, da proporção de palmito com formato irregular e da turbidez da salmoura. A melhoria da apresentação visual agregará valor ao produto.

Palavras chave: Controle Estatístico de Qualidade, Palmito Pupunha, Agroindústria

**ISSN: 2237-244X**

# DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA ATRAVÉS DA TÉCNICA DE SONDA DE NANOPARTÍCULAS DE OURO (AuNPprobes)

Icaro Sergio Magalhães Rocha (PIBIC/CNPQ/UFMT)

Luciano Nakazato (Orientador) Departamento de Clínica Médica Veterinária/UFMT

Email: lucnaka@gmail.com

Colaboradores: Janaina Marcela Assunção Rosa - Departamento de Clínica Médica Veterinária; Arleana do Bom Parto Ferreira de Almeida - Departamento de Clínica Médica Veterinária; Ricardo César Tavares Couto - Departamento de Clínica Médica Veterinária; Laila Natasha Santos Brandão - Departamento de Clínica Médica Veterinária; Letícia Camara Pitchenin - Departamento de Clínica Médica Veterinária; Valéria Régia Franco Sousa - Departamento de Clínica Médica Veterinária; Valéria Dutra - Departamento de Clínica Médica Veterinária; Luciano Nakazato - Departamento de Clínica Médica Veterinária.

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é uma doença de caráter zoonótico causada pelo protozoário *Leishmania (L.) infantum chagasi* e transmitida pelos flebotomíneos *Lutzomyia longipalpis* e *L. cruzi*. O cão é o principal reservatório da doença. O Ministério da Saúde preconiza a eutanásia de cães reagentes em inquéritos sorológicos como forma de controle da doença. Mas a possibilidade de reação cruzada e a ocorrência de co-infecção com outros tripanosomatídeos tem alertado para a utilização de ferramentas diagnósticas mais precisas. Este projeto teve por objetivo estudar a LVC através da sonda de nanopartículas de ouro (AuNPprobes) e avaliar comparativamente os métodos diagnósticos LVC, utilizando-se a reação de imunofluorescência indireta (RIFI), a AuNPprobes e a PCR em tecidos de órgãos como fígado. Os resultados demonstraram que ao ser comparada com a RIFI a AuNPprobe apresentou sensibilidade e especificidade de 56% e 80%, respectivamente. Já ao ser comparada à PCR, a AuNPprobe apresentou sensibilidade de 68% e especificidade de 81%. A PCR ao ser comparada com a RIFI apresentou melhor sensibilidade e especificidade dos três métodos, 76% e 100% respectivamente. Os resutados obtidos durante o presente projeto são bastante viáveis para a aplicabilidade da metodologia da AuNPprobe na detecção de *L. (L.) infantum chagasi*.

Palavras- chave: leishmaniose, nanopartículas, diagnóstico

**ISSN: 2237-244X**

# A INTERFACE ENTRE O MÉDICO E O HOMEM NA SAÚDE DA FAMÍLIA

Igor Carlos Dueti Vilalba Souza de Abreu (PIBIC/CNPq/UFMT)
Neuza Cristina Gomes da Costa (Orientadora) Instituto de Saúde Coletiva/UFMT
Email: neuzacris@hotmail.com

Recentemente estudos mostram como a discussão de gênero, elemento importante na organização social, contribui para o entendimento das condições da saúde masculina, a fim de compreender as distinções que elevam os perfis de morbimortalidade dos homens. Recentemente o Ministério da Saúde lançou a Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem (PNAISH) a ser implementada pelas equipes de saúde da família, incluindo o profissional médico. Considerando importante para a implementação da política, o olhar do médico, este estudo analisou a percepção destes acerca da masculinidade e da assistência ao homem, a fim de identificar facilidades e dificuldades médico na atenção ao homem. Para isto foram realizadas entrevistas com quatro profissionais médicos de suas respectivas Unidades de Saúde da Família-USF´s localizadas em regiões diferentes do município de Cuiabá, Mato Grosso. As entrevistas foram transcritas na íntegra e analisados a partir do referencial da hermenêutica-dialética, que permite inferir razões e motivos que possam dar sentido ao que dizem os entrevistados. Os resultados foram organizados com intuito de caracterizar a percepção do profissional médico da equipe de saúde da família da construção social da masculinidade nas formas de adoecer e o comportamento dos homens em relação ao seu cuidar. As categorias de analises foram as seguintes: Conceito de masculinidade, atenção ao homem (motivos dos atendimentos, ações, dificuldades/facilidades e conhecimento da PNAISH) e estratégias na saúde da família para saúde do homem. Na primeira categoria observou-se que os médicos encontraram dificuldades para iniciar ou sintetizar um conceito próprio. Traçaram perspectivas de naturalização do ser homem, ideias de patriarcado e de provedor e houve contradições entre a construção social da masculinidade e o determinismo biológico. Em relação a atenção ao homem duas equipes reservaram um período da semana na agenda médica para atendimento ao homem, uma equipe chegou a promover algumas orientações quanto as morbidades do sexo masculino no período especifico para o saúde do homem, mas não houve ações ampliadas em relação ao tema. Isto pode estar relacionado ao não conhecimento da PNAISH, apesar de que todas as esquipes de certa forma faziam controle dos indicadores referentes à mesma, apenas dois médicos mostraram ter conhecimento parcial da política. Observa-se um comportamento burocrático imposto pela gestão municipal de saúde, apesar de ter havido um curso de uma semana para implementação da PNAISH em Cuiabá há três anos. Dois médicos participaram deste curso, mas lembravam vagamente do propósito e do conteúdo dele. Como estratégias na saúde da família havia duas equipes que faziam agendamento prévio para consulta médica do usuário do sexo masculino. Conclui-se que há muito que se fazer para observar na pratica dos serviços de saúde na atenção básica a implementação da PNAISH e, além disso, a própria Estratégia da Saúde da Família, na qual esta política esta inserida. Os profissionais médicos da saúde da família ainda estão aquém da compreensão das perspectivas de gênero como geradora de altos perfis de morbimortalidade na saúde do homem.

Palavras-chave: saúde do homem, gênero e saúde da família.

**ISSN: 2237-244X**

# Desempenho zootécnico de tambaquis (*Colossoma macropomum*) melhorados e não melhorados geneticamente para ganho de peso na fase de 500g a 1000g.

Igor Lacerda Carneiro (PIBIC/FAPEMAT/UFMT/CUR)
Jayme Aparecido Povh (Orientador) - Departamento de Zootecnia/UFMS
Email: Jayme.peixegen@gmail.com
Colaboradores: Rebeca Marcos - Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - PPGCA – UFMT, Laziéle Villela Albuquerque – Bolsista PIBIC do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Luiz Felipe dos Santos Amorim – Bolsista PIBIT do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Dayane Ellen Vaz de Melo – Bolsista PIBIC do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Annaiza Braga Bignardi Santana – Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Mário Luiz Santana Júnior – Departamento de Zootecnia UFMT/CUR.

O tambaqui é uma espécie nativa da bacia amazônica que apresenta bom desempenho e hábito alimentar onívoro (Araújo e Gomes, 2005). Em fevereiro e março de 2012 foram obtidas as primeiras famílias da primeira geração de seleção do programa de melhoramento genético em desenvolvimento no estado de Mato Grosso. Objetivo desse trabalho é comparar o desempenho zootécnico de 88 tambaquis (*Colossoma macropomum*) melhorados e não melhorados geneticamente para ganho de peso na fase de 500 g a 1000 g. O trabalho foi realizado na FAMEV, em tanque escavado medindo 800 m² (20x40 ~1,80m de profundidade) escavado, sem renovação de água e sem aeração, no sistema semi-intensivo e alimentação *ad libitum.* Foi realizada biometrias dos peixes mensalmente, mensurando os seguintes parâmetros de desempenho: ganho de peso (GP), comprimento total (CT) e padrão (CP), altura (A), largura (L) e tamanho da cabeça (TA). Durante a segunda fase (500g a 1000g), foi realizado duas biometrias com as respectivas médias para as famílias melhoradas: 1ª biometria: 609,95g (GP); 31,83cm (CT); 24,66cm (CP); 12,73cm (A); 3,76cm (L); 8,34cm (TC), e 2ª biometria: 1040,29g (GP); 36,32cm (CT); 29,23cm (CP); 14,49cm (A); 3,98cm (L); 9,61cm (TC). Para os não melhorados apresentaram as seguintes médias: 1ª biometria: 643,23g (GP); 32,45 cm (CT); 25,41 cm (CP);12,83 cm (A); 3,85 cm (L); 8,68cm (TC), e 2ª biometria: 1123,94 g (GP); 37,36cm (CT); 29,82cm (CP); 14,76cm (A); 4,15cm; 10,05cm (CT). De acordo com os resultados das médias de todas as características mensuradas (GP, CT, CP, A, L e TA) os tambaquis não melhorados apresentaram um melhor desempenho que os tambaquis melhorados nesta fase (500g a 1000g).

Palavras-chave: melhorados, parâmetros, biometria.

**ISSN: 2237-244X**

# PADRÃO MICROBIOLÓGICO E PH DE SILAGEM DE CAPIM-TANZÂNIA INOCULADA COM ADITIVO BACTERIANO-ENZIMÁTICO

Isabela Eloisa Bianchi (VIC/UFMT)

Joadil Gonçalves de Abreu (Orientador) – Departamento de Zootecnia e extensão Rural/FAMEV/UFMT

Email: joadil@terra.com.br

A ensilagem é o processo de conservação de alimentos, em que a eliminação do oxigênio do meio, associado aos processos fermentativos pela ação dos microrganismos leva a redução do pH e permite conservar parte do valor nutritivo original da forragem. As bactérias ácido-lácticas fermentam o açúcar da forragem e produzem ácido lático, responsável por reduzir o pH a valores iguais ou menores que 4,5, e assim impede o desenvolvimento de bactérias indesejáveis, como os coliformes e clostridios. A maioria dos inoculantes consiste de culturas viáveis de bactérias láticas homofermentativas dos gêneros *Lactobacillus, Streptococcus e Pediococcus* adicionados às forragens estimulam a fermentação lática, resultando em uma rápida e intensiva produção de ácido lático com consequente aumento na taxa de declínio do pH minimizando perdas na produção da silagem. Assim, objetivou-se avaliar o padrão fermentativo da silagem de capim-tanzânia inoculada com aditivo microbiológico-enzimático com e sem emurchecimento. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da UFMT, localizada no município de Santo Antônio do Leverger – MT. Utilizou-se *Panicum maximum* cv. Tanzânia, colhido com 45 dias de crescimento e 70 cm de altura. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com 16 tratamentos e 9 repetiçoes. Os tratamentos foram dispostos em esquema fatorial 2x2x4, sendo: dois níveis de aditivos (com e sem); dois níveis de emurchecimento (com e sem) e quatro tempos de abertura (10; 20; 40 e 80 dias após o fechamento do silo). O inoculante bacteriano-enzimático SilAll4x4 (Altech) possui quatro espécies de bactérias (*Streptococcus faecium, Lactobacillus plantarum, Pediococcus acidilactici e Lactobacillus salivarius*) e quatro enzimas (duas fibrolíticas, uma pentosanase e uma amilolítica) (silAll 4x4®, Alltech inc.). Para a determinação do pH utilizou 50 g de amostra e 200 mL de água destilada, que foram processadas em liquidificador, durante um minuto. Em seguida foi determinado o pH em potenciômetro digital. As amostras de forragem e de silagem, foram mantidas sobre refrigeração (5$^{o}$C), para as análises microbiológicas. Para determinação do número de *Bacillus* foi utilizado o meio Ágar Nutriente e as culturas foram incubadas em aerobiose a 30$^{o}$C por três dias. O processo de emurchecimento reduziu o número de *Lactobacillus* sp. e os valores de pH. Observou-se um menor valor de pH em silagens pré-secadas e com inoculação de aditivo. O emurchecimento e a aplicação de inoculante não alteraram a contagem de Leveduras. O emurchecimento e o uso de inoculante promoveram expressiva taxa de queda do pH, o que pode reduzir as perdas de MS na produção de silagem de capim-tanzânia.

**Palavras-chaves:** inoculante, *Lactobacillus*, leveduras

**ISSN: 2237-244X**

# DESEMPENHO DO CULTIVO DO ARROZ DE TERRAS ALTAS AOS DIFERENTES NÍVEIS DE REPOSIÇÃO DE ÁGUA NO SOLO

Isabela Seixo de Brito Louzada (PIBIC/CNPq/UFMT)
Marcio Koetz (Orientador) Instituto de Engenharia Agrícola e Ambiental/UFMT/Engenharia Agrícola e Ambiental
Email: marciokoetz@yahoo.com.br
Colaboradores: Edna Maria Bonfim, Jéssica Cristhiny Medeiros Souza, Jakeline Rosa de Oliveira, Karoline Bauer da Silva - Instituto de Engenharia Agrícola e Ambiental

A determinação da quantidade de água necessária para as culturas é um dos principais parâmetros para o correto planejamento, dimensionamento e manejo de qualquer sistema de irrigação. Objetivou-se avaliar o efeito dos níveis de reposição de água no solo sobre o crescimento, características produtivas e o teor de clorofila do arroz (cultivar BRS Monarca) em LATOSSOLO Vermelho de cerrado. O experimento foi conduzido em vasos de 14,5 $dm^3$, em casa de vegetação do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis, no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013. Os níveis de reposição de água foram (50, 75, 100, 125 e 150%, sendo 100% o volume de reposição até capacidade de campo) com cinco repetições cada, sendo utilizados três tensiômetros para verificar a tensão de água no solo. Os resultados foram submetidos à análise de variância e regressão a 5% de probabilidade. O maior número de panículas foi observado no nível de reposição de água de 131,15% da capacidade de campo. A massa seca de grãos ajustou-se ao modelo linear de regressão, com a máxima produção (71,10 g $vaso^{-1}$) observada na reposição de água de 150 % da capacidade de campo (maior nível do intervalo experimental). O maior número de folhas (161,86) foi observado na reposição de água de 130,26% da capacidade de campo. Para altura de plantas houve um incremento de 34,86% quando comparado o nível máximo de reposição de água no solo (150%) com o nível mínimo (50%). O arroz apresentou alta susceptibilidade ao stress hídrico, diminuindo sua produção, número de panículas, número de folhas, e altura das plantas nos menores níveis de água no solo. Para o teor de clorofila, houve uma redução do mesmo com o aumento dos níveis de reposição de água no solo.

Palavras-chave: Casa de vegetação, tensiômetro, cultivar BRS Monarca.

**ISSN: 2237-244X**

# NECESSIDADES DE CUIDADO NA SITUAÇÃO CRÔNICA POR AGRAVOS CONCOMITANTES NA VIDA DE UM JOVEM

Ítala Paris de Souza (PIBIC/FAPEMAT)
Roseney Bellato (Orientadora) Faculdade de Enfermagem/UFMT
Email: roseneybellato@gmail.com
Colaboradora: Laura Filomena Santos de Araújo – FAEN/UFMT

A adolescência se caracteriza por ser uma fase em que a saúde, o bem estar e a vida estão fortemente engajados, sendo dificilmente associada ao adoecimento e hospitalização. Dentre os modos de adoecer, ressaltamos o adoecimento crônico, agregando problemas de saúde de naturezas variadas, estendendo-se no tempo de maneiras diversas e que têm em comum, a persistência e a necessidade de cuidados continuados, prolongados e/ou permanentes, sendo que, à essa configuração própria, temos denominado de Situação Crônica. Neste estudo abarcamos a Situação Crônica de jovem com agravos crônicos concomitantes desde a adolescência, objetivando compreender as necessidades de cuidado nessa experiência. Estudo com base em análise situacional da experiência de adoecer por agravo renal e câncer de um jovem e sua família, obtida pela abordagem da História de Vida composta por entrevista em profundidade e observação, realizado a partir da (re)vista ao acervo do banco de dados da pesquisa matricial. O estudo atende aos preceitos éticos, sendo a pesquisa matricial aprovada sob nº 671/CEP-HUJM/09. A partir de um quadro descritivo das inumeras necessidades, mobilizações, esforços e cuidados evidenciados ao longo das narrativas do jovem e sua família, elegemos intencionalmente duas grandes necessidades mobilizadoras, sendo elas: “necessidade de diagnóstico para o sofrimento por problema renal” e “necessidade de tratamento quimioterápico para o câncer”. Construímos um desenho elucidativo para cada uma destas necessidades, onde foram elencados os "recursos mobilizados", ou seja, pessoas e instituições, de saúde e outras, que puderam, de algum modo e medida, oferecer cuidados de natureza bastante diversificada ao jovem e família. Tais desenhos possibilitaram apreendermos que, à cada necessidade, os diferentes "recursos mobilizados", em grande medida pela própria família, carrearam muitos “pequenos cuidados”, bem como ações-meio para que outros cuidados pudessem ser também produzidos, conformando-se uma “miríade de cuidados” em torno de cada necessidade mobilizadora. Em sua capacidade sistematizadora e sintetizadora, esses desenhos puderam apresentar elementos importantes da história de adoecimento do jovem, bem como permitiram apreender os intensos esforços que a família empreende ao longo do tempo para prover a miríade de cuidados necessários na situação crônica. Essa compreensão ampliada de necessidade de saúde e da mobilização de recursos para prover os muitos cuidados, faz-no refletir sobre a insuficiência da ideia linear do que seja “demanda em saúde”, em correspondência à qual o campo profissional significa “necessidade de saúde”. Também o entendimento de que a situação crônica por concomitância de agravos configura-se como uma experiência própria, e não mera somatória de doenças, impõe pensar na exigência de uma miríade de cuidados ampliados, contínuos e prolongados, produzidos de maneira dinâmica, sobretudo pela família. Os profissionais de saúde devem garantir o substrato necessário à essa “rede de cuidados” engendrados pela família, de maneira a apoiar tal experiência.

Palavras-chave: Adolescente; Família; Cuidado.

**ISSN: 2237-244X**

# Espectrorradiometria aplicada à diferenciação de progênies de *Eucalyptus camaldulensis*

Italo Luiz Corrêa Lenzi (PIBIC/CNPq/UFMT)
Gustavo Manzon Nunes (Orientador) Departamento de Engenharia Florestal/UFMT
Email: gustavomn@gmail.com
Colaboradores: Rômulo Môra, André Pereira Dias e Leandro Ribeiro Teixeira – Departamento de Engenharia Florestal

Com o intuito de desenvolver estudos relacionados com a espectrorradiometria aplicada a diferenciação de indivíduos de mesma espécie florestal, foi escolhido um experimento implantado na área do colégio agrícola da Serra de São Vicente pertencente ao IFMT – Campus São Vicente, localizado no município de Santo Antônio do Leverger, Mato Grosso, Brasil. O experimento foi montado na forma de Delineamento Casualizado em Blocos (DBC), com cinco blocos e cento e trinta e dois tratamentos, cada tratamento representa uma progênie de *Eucalyptus camaldulensis Dehnh.*, que na data de obtenção dos dados estavam com quatro anos de idade. O objetivo deste trabalho foi avaliar a existência de diferença dos componentes foliares entre os indivíduos que apresentaram crescimento superior, médio e inferior dentro dos blocos, para tanto foram selecionados quatorze indivíduos a partir de seu desenvolvimento em altura e em diâmetro. A avaliação decorreu através de dados espectrais coletados com auxilio de espectrorradiômetro em campo, posteriormente à campanha de campo, foram geradas as curvas espectrais para cada tratamento e extraído através de índices os valores de componentes foliares como Nitrogênio, Lignina, Clorofila (a, a', b, b'), Celulose, Carotenos, α-Carotenos, Antocianina e Agua Foliar, os dados foram agrupados e submetidos ao teste de Bartlett com hipóteses ($H_0$: As variâncias são homogêneas; $H_a$: não $H_0$), o teste para todas as analises não rejeitou a hipótese $H_0$ ao nível de 5% de confiança. Após o teste de Bartlett os dados seguiram para a análise de variância do DBC, tendo como hipóteses ($H_0$: $m_1=m_2=...=m_{14}=m$; $H_a$: não $H_0$), o teste rejeitou a hipótese $H_0$ para a avaliação do diâmetro, altura, Antocianinas e Carotenos, ao nível de 5% de significância, ou seja, existe pelo menos um contraste entre as médias dos tratamentos estatisticamente diferente de zero. Os testes que rejeitaram a hipótese $H_0$ foram submetidos ao teste de Tukey com as Hipóteses ($H_0$: $m_i = m_j$; $H_a$: $m_i \neq m_j$), os testes não rejeitaram a hipótese $H_0$ entre os tratamentos, ou seja, não houve diferença entre as progênies.

Palavras-chave: Índices foliares, Curvas espectrais, Fieldspec 4.

**ISSN: 2237-244X**

# INFLUÊNCIA DO TIPO DE MERCADO SOBRE A QUALIDADE INTERNA DE OVOS BRANCOS NO MUNICÍPIO DE CUIABÁ

Jackeline Nerone Leite (PIBIC/CNPq/UFMT)
Alexandra Potença (Orientadora) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/UFMT
Email: alexandra_potenza@hotmail.com
Colaboradores: Ana Paula Bays, Débora Rodrigues de Aquino, Flávia Helena Silva da Ressureição, Hariany Ferreira Metello, Johnny Rogger C. S. Oliveira, Laura A. Zanelatto de Souza, Renata Aparecida Martins, Willian Bertoloni

Na dieta humana, o ovo representa um dos alimentos mais completos, apresentando uma composição rica em vitaminas, minerais, ácidos graxos e proteínas de excelente valor biológico. Além de possuir esse equilíbrio nutricional, o ovo representa uma fonte de proteína bastante acessível, principalmente às famílias de baixa renda, contribuindo assim, na melhoria da dieta. A idade e a linhagem da poedeira, o tempo de estocagem, assim como o estado sanitário e o manejo nutricional são fatores que exercem influência na qualidade da gema e a altura do albúmen dos ovos, consequentemente influenciando a Unidade de Haugh. A diminuição da qualidade interna do ovo deve-se, principalmente, a grande perda de água e de dióxido de carbono que é consequência do período de estocagem, sendo também proporcional a elevação da temperatura no ambiente. Quando o ovo é quebrado em uma superfície lisa, a medida da altura do albúmen permite determinar a qualidade interna do ovo, já que com o envelhecimento deste, a proporção de albumina líquida aumenta em detrimento da albumina densa. Logo, os critérios de qualidade interna de ovos comercializados são um mecanismo fundamental para verificar as características do produto. Sendo assim o experimento objetivou avaliar a qualidade interna de ovos brancos comercializados no município de Cuiabá em mercados de grande e pequeno porte, com o auxílio da Unidade de Haugh. Foram utilizados 192 ovos brancos coletados em Cuiabá, distribuídos em dois tratamentos (mercados de pequeno porte e mercados de grande porte) com quatro repetições e 24 ovos por unidade experimental. Para avaliar a qualidade interna dos ovos foi utilizado a Unidade de Haugh através da correlação logarítmica entre o peso do ovo (g) e a altura de albúmen (mm). A altura do albúmen foi realizada com auxilio de um paquímetro digital. Houve influencia do tipo de mercado sobre a qualidade interna dos ovos. Ovos comercializados em mercados de maior porte apresentaram maior Unidade de Haugh quando comparados a mercados de pequeno porte. Possivelmente, a temperatura no interior dos estabelecimentos comerciais tenham influenciado a unidade de Haugh.

Palavras – chaves: Estocagem, Unidade de Haugh, Temperatura.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO SOLO SOB SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS EM QUATRO ANOS NO CERRADO MATOGROSSENSE

Jackelinne Valéria Rodrigues Sousa (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Tonny José Araújo da Silva (Orientador) Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/UFMT
Email:tonnyjasilva@hotmail.com
Colaboradores: Edna Maria Bonfim-Silva - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Danityelle Chaves de Freitas - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas,Ermesonguia Rezende de Almeida - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Marcela da Silva e Silva - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas.

A região do Cerrado possui cerca de 49,6 milhões de hectares de pastagens cultivadas do qual detém 41% do rebando bovino nacional e responde por cerca de 55% da produção de carne bovina do país. No entanto, a degradação das pastagens tem sido um grande problema para a pecuária brasileira. A degradação das propriedades físicas do solo se inicia com a prática de manejo inadequado, contudo, muitas vezes apenas lhe é dada a devida importância, quando o seu estado já é crítico, o que requer medidas mais onerosas e drásticas. Objetivou-se avaliar as propriedades físicas de um LATOSSOLO Vermelho em áreas degradadas de pastagem de *Brachiariabrizantha* em recuperação no Cerrado Matogrossense em quatro anos consecutivos. O experimento foi realizado em condições de campo na área experimental do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com três tratamentos (sistemas de recuperação de pastagem) e oito repetições. Os tratamentos utilizados foram: Tratamento 1 - Recuperação química: Adubação química com nitrogênio, fósforo e potássio tomando-se como base a análise do solo, sem preparo do solo. Tratamento 2 - Recuperação com uso de grade associada à adubação química. Tratamento 3 – Consiste numa recuperação direta com aplicação de glifosato e posterior plantio de milho para produção de silagem, incluindo nesta etapa também a adubação.Foram realizadas duas avaliações no intervalo de 35 dias em que foram avaliadas a densidade do solo (Ds); Capacidade de Campo (CC); Ponto de Murcha Permanente (PM) e Resistência mecânica a penetração, realizadas durante o período chuvoso. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade.Em todas as avaliações, os sistemas de recuperação não diferiram estatisticamente. Foram observados valores médios para densidade do solo (1,40mg $m^{-3}$), Capacidade de Campo (23,44%), Ponto de Murcha Permanente (11,5 MPa) e Resistência mecânica a penetração (2,35 Mpa).As médias entre os sistemas de recuperação foram semelhantes entre si após quartos anos de recuperação de pastagem no Cerrado Matogrossense.

Palavras-chave: Propriedades Físicas, Resistência Mecânica à Penetração, densidade do solo.

**ISSN: 2237-244X**

# Resposta imune de leitões desafiados com LPS de *Escherichia coli* suplementados com glutamina

Jackelliny Melo de Barros (PIBIC/CNPq/UFMT) - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT
Vânia Maria Arantes(Orientadora), Curso de Zootecnia – FAMEV/CUIABÁ/UFMT. Email:vm_arantes@ufmt.br
Colaboradores: Andrea Luciana dos Santos–professora do Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT,Arturo Pardo Lozano- Pós-Graduação em Ciência Animal – UEL/Paraná, Angela Rocio Poveda Parra - Bolsista de Desenvolvimento Cientifico Regional, FAPEMAT, Caio Abércio da Silva –Professor – UEL/Paraná, Emerson José Venancio - Professor – UEL/Paraná.

No desmame precoce dos suínos é necessário atender as necessidades nutricionais do animal. Os nutrientes têm um papel direto na imunologia pois servem de substrato e cofatores enzimáticos para a multiplicação celular durante a resposta imune (fagócitos, linfócitos) e para a síntese de moléculas efetoras (anticorpos, complemento, óxido nítrico e lisozimas) ou de moléculas de comunicação (citoquinas, mediadores inflamatórios). O objetivo deste trabalho foi verificar a resposta imune de leitões desafiados com LPS de *Escherichia coli* suplementados com glutamina. O experimento foi realizado na fazenda escola da Universidade Estadual do Paraná (UEL). O experimento foi realizado no setor de suínos da Universidade estadual de Londrina. Foram utilizados 96 leitões de ambos os sexos (24 machos e 24 fêmeas) híbridos comerciais. Os leitões foram desmamados aos 28 dias e transferidos para o galpão de creche. Os animais foram distribuídos num delineamento em blocos inteiramente casualizado em esquema fatorial 4 x 2 (níveis de inclusão de L-glutamina e duas inoculações de lipopolisacarideos - LPS) totalizando 8 tratamentos, seis repetições por tratamento, ou seja 48 unidades experimentais com dois leitões. Os tratamentos consistiram de quatro dietas contendo 0, 1, 1,5 e 2%, de L-glutamina. A metade das unidades experimentais foram inoculadas via oral de 0.3µg de LPS dissolvidos em 5mL de leite desnatado. As inoculações foram realizadas dos dia 44 a 48 de vida às 07:30h. Nos dia 43, 45, 47 e 49 foram coletadas as amostras de sangue (dois tubos por animal) para a realização do hemograma completo. Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando o programa estatístico SAS. Não houve interação (P≥0,05) entre os níveis de inclusão e os animais desafiados ou não para eosinófilos, monócitos, neutrófilos e linfócitos, porém, houve interação para os leucócitos totais indicando um aumento nos animais desafiados (17533,55 No/mm$^3$) quando comparados com os não desafiados (14905,48 No/mm$^3$), estes resultados podem ser devido a que a glutamina serve como fonte de ATP para os linfócitos e macrófagos melhorando a resposta imunológica e a função da barreira intestinal. Além disso uma simples indução ao estresse gera mudanças no número e porcentagem de leucócitos no sangue, mudanças que podem afetar a disponibilidade do sistema imune em responder às alterações. Foi evidenciado um aumento no número de neutrófilos com o aumento nos níveis de glutamina,isto é devido ao fato que a suplementação com glutamina permite o aumento da produção de mediadores da inflamação pelos estímulos dos neutrófilos atraindo assim os linfócitos para o local da inflamação

Palavras- chave: desmame, leucócitos, suínos

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICOS E HÍDRICOS DO SOLO EM ÁREAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NA MICROBACIA DO RIO CAIABI

**Jackson dos Santos da Silva (VIC, CNPq)**
**Frederico Terra de Almeida (Orientador, ICAA/CUS, fredterra@ufmt.br)**
**Colaboradores: Onã da Silva Freddi, Fabiano Marin, Rômulo Costa Martins.**

O planejamento do uso e ocupação do solo requer conhecimento sobre suas propriedades físicas e hídricas além de outras questões que envolvem as interações entre solo-água-planta, para elaboração de um manejo que visa a maior sustentabilidade dos sistemas de cultivo, com vistas a perdas tanto de solo como de produção, em que muitas vezes buscando maior produção não se atenta para um sistema conservacionista utilizando-se de manejo inadequado. Este trabalho teve como objetivo geral estudar de que forma o manejo tem afetado as propriedades físicas e hídricas do solo sob diferentes áreas de integração lavoura-pecuária. A taxa de infiltração foi estimada através do método do anel concêntrico e foram avaliados a macroporosidade (MA), microporosidade (MI), porosidade total (PT) e densidade (DS), além da matéria orgânica do solo (MO). Também foram utilizados o diâmetro médio geométrico (DMG) e o diâmetro médio ponderado (DMP) como índice de estabilidade do solo. Verificou-se que apesar dos diferentes manejos não houve diferença significativa para as taxas de infiltração e também para a maioria das propriedades físicas do solo. Todavia verificou-se uma tendência de menores taxas de infiltração nas áreas de pastagem do que de sucessão soja-milho, sendo importante estudos posteriores em função do tempo de adoção da integração lavoura-pecuária para identificação de diferenças significativas ou tendências que diferenciem e indiquem o manejo adequado.

**Palavras-chaves:** parâmetros físicos, estabilidade, taxa de infiltração.

**ISSN: 2237-244X**

# DETECÇÃO MOLECULAR DE RICKETTSIA AMBLYOMMII EM CARRAPATOS AMBLYOMMA CAJENNENSE DO PANTANAL MATOGROSSENSE

Jamila Guimarães Santos (PIBIC/FAPEMAT)
Professor Dr. Richard de Campos Pacheco (Orientador) – Departamento de Ciências Básicas e Produção Animal/Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso (FAMEVZ) /Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).
Email: richard@ufmt.br
Colaboradores: Alvair da Silva Alves, Andréia Lima Tomé Melo, Marcus Vinícius de Amorim, Daniel Moura de Aguiar, Richard de Campos Pacheco– Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias (PPGVET) da UFMT; Thiago Fernandes Martins, Arlei Marcili, Herbert Sousa Soares, Marcelo Bahia Labruna– Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo-SP.

Rickettsia são bactérias intracelulares obrigatórias, pertencente à família Rickettsiaceae e ordem Rickettsiales. Espécies deste gênero estão divididas em dois grupos: i-grupo Tifo (GT), com a Rickettsia prowazekii e Rickettsia typhi; ii-grupo da Febre Maculosa (GFM). No entanto há espécies de riquétsias, como Rickettsia canadensis e Rickettsia bellii, que não estão inseridas em nenhum deles. O carrapato Amblyomma cajennense é reconhecido como o principal vetor da Febre Maculosa Brasileira (FMB), causado pela Rickettsia rickettsii, pertencente ao GFM. Apesar da não confirmação de casos de FMB em humanos no Estado de Mato Grosso, trabalhos recentes mostraram, por meio da pesquisa de anticorpos anti-Rickettsia spp. em cães e equinos, alta frequência de títulos, com uma predominância de anticorpos homólogos, principalmente à Rickettsia amblyommii. Considerando os equinos como hospedeiros primários para A. cajennense, e os cães serem infestados principalmente pelas formas imaturas desta espécie de carrapato, o presente estudo buscou a detecção molecular de Rickettsia spp. em carrapatos A. cajennense do Pantanal Matogrossense. Um total de 156 carrapatos de vida livre foram coletados em 2011, pelo arraste de flanela, em três áreas do município de Poconé-MT. Os carrapatos foram separados em 52 pools de 3 indivíduos de acordo com o sexo e realizado à extração de DNA. Foram formados 31 pools de fêmeas e 21 de machos. O DNA extraído foi submetido à Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) utilizando-se um par de primers que amplifica um fragmento de 401 pares de base (pb) do gene citrato sintase (gltA) presente em todas as espécies do gênero Rickettsia. Amostras positivas na PCR para o gene gltA, foram submetidas a outra reação de PCR buscando amplificar um fragmento de 530 pb do gene da proteína externa de membrana A (ompA), presente apenas em riquétsias do GFM. Os produtos amplificados para o gene ompA foram sequenciados e analisados para determinar similaridade com outras espécies de riquétsias depositadas no GenBank. Do total de pools testados, 1 amostra foi positivo para gltA e ompA. A sequência obtida (407 pb) do gene ompA apresentou similaridade de 99% (406/407) com R. amblyommii (GC891955). A R. amblyommii tem sido detectada em carrapatos no continente americano e, sorologicamente associada a possíveis casos de riquetisoses nos Estado Unidos. Esses resultados comprovam a ampla distribuição dessa bactéria no Brasil, sendo descrita pela primeira vez no Estado, sugerindo a possível participação dessa espécie de carrapatos na transmissão da infecção aos cães e equinos.

Palavras-chave: *Rickettsia amblyommii; Amblyomma cajennense; Pantanal mato-grossense.*

**ISSN: 2237-244X**

# DIVERSIFICAÇÃO DO GENE rDNA 5S EM NOVE ESPÉCIES DE PEIXES DA FAMÍLIA CURIMATIDAE (CHARACIFORMES)

Janine Barbosa de Souza (PIBIC – CNPq/UFMT)
Paulo César Venere (Orientador) – ICSB/UFMT/Pontal do Araguaia
Email: pvenere@uol.com.br
Colaboradores: Renata Cristina C. de O. Tenório – GEPEMA/ICBS/UFMT; Carla de Andrade Vitorino – PPG Ecologia e Conservação da Biodiversidade

A família Curimatidae (Characiformes) é constituída por 8 gêneros e mais de 100 espécies descritas e distribuídas por toda a região Neotropical. Além de desempenharem importante papel ecológico como espécies detritívoras, algumas são exploradas na pesca artesanal e/ou de subsistência, com pouca representatividade na pesca comercial. Essa família pode ser considerada relativamente constante no padrão morfológico geral o que é também refletido na macroestrutura dos cariótipos já descritos para o grupo. Apesar disso, diferenças sutis entre elas, como aquelas identificadas pela análise das AgRONs ou de bandas C podem ser observadas. Nesse sentido, o uso de marcadores moleculares como, por exemplo, os rDNAs, têm se mostrado promissores para um melhor entendimento dos mecanismos relacionados à diversificação na microestrutura cromossômica desse grupo de peixes. Objetivou-se, então, no presente trabalho, realizar o isolamento e caracterização molecular das sequências gênicas do DNAr 5S em 9 espécies de peixes dessa família que ocorrem na bacia do rio Araguaia, a saber: *Curimata cyprinoides*, *C. inornata*, *Curimatella immaculata*, *Cyphocharax gouldingi*, *C. notatus*, *C.* cf. *plumbeus; Psectrogaster amazonica*, *Steindachnerina amazonica* e *S. gracilis.* O DNA nuclear foi extraído de tecido muscular utilizando-se do protocolo de fenol-clorofórmio seguido de precipitação em etanol. A amplificação do rDNA 5S foi realizada pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) e a visualização dos produtos foi feita em gel de agarose a 1,5% corados com fluoróforos DNA específicos, seguido por foto documentação. Para *Steindachnerina amazonica, S. gracilis, Curimatella immaculata*, *Cyphocharax gouldingi, C. notatus* e *C.* cf. *plumbeus* o fragmento do rDNA 5S amplificado possui um tamanho de aproximadamente 200pb. Em *Curimata cyprinoides* e *C. inornata* as bandas obtidas foram de aproximadamente 300pb. Em *Psectrogaster amazonica* o fragmento amplificado foi de cerca de 900pb. Para uma segurança maior na validação dessas sequências os produtos de PCR foram cortados com enzimas de restrição e também enviados para sequenciamento. Os resultados obtidos até o momento se mostraram interessantes e corroboram com a filogenia proposta para os gêneros, na qual *Curimata* e *Psectrogaster* possuem padrões próprios de bandas do gene DNAr 5S e os gêneros *Steindachnerina, Curimatella* e *Cyphocharax* compartilham um padrão semelhante de bandeamento. Embora exista uma grande similaridade em nível citogenético na família Curimatidae, o uso de marcadores moleculares, como o rDNA 5S, pode ser uma solução para a diferenciação de gêneros e análise evolutiva desse grupo de peixes.

Palavras-chave: peixes, DNA ribossomal, PCR.

**ISSN: 2237-244X**

# ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DA RAIZ DE *Vochysia divergens* POHL.

Jaqueline Alves Senabio (PIBITI - CNPq), Marcos Antônio Soares (Orientador)- Departamento de Botânica e Ecologia / Instituto de Biociências. Email: drmasoares@gmail.com

Fungos endofíticos são aqueles que vivem no interior de tecidos vegetais em pelo menos um período do seu ciclo de vida sem causar danos aparentes ao hospedeiro. Dentre os produtores de compostos bioativos naturais, os microrganismos representam uma fonte rica de metabólitos biologicamente ativos apresentando ampla aplicação como antibióticos, antifúngicos e antitumorais, tornando um importante alvo em estudos aplicados na área médica e agronômica. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial biotecnológico de fungos endofíticos de *Vochysia divergens* Pohl na produção de compostos bioativos com propriedades antimicrobianas. No isolamento as raízes foram previamente lavadas em água e sabão, e em seguida o material foi desinfestado superficialmente, fragmentados em aproximadamente 1 cm e depositados em placas de Petri contendo BDA (Ágar-Batata-Dextrose) incubadas e acompanhadas periodicamente para avaliação do crescimento de microrganismos a partir de fragmentos vegetais. Após o isolamento dos fungos endofíticos foi feito microcultivo em BDA. Os morfotipos foram agrupados a partir de identificação morfológica realizada com o auxílio de chaves específicas. Destes grupos foi extraído o DNA, feito a amplificação ITS rDNA e análise de sequência. Foi avaliado o potencial antimicrobiano por difusão em ágar e pelo extrato obtido a partir de fungos endofíticos. Este trabalho resultou em 86 linhagens de fungos endofíticos obtidos das raízes de *Vochysia divergens* tendo uma freqüência de colonização de 75,56 %. De acordo com as características morfologias os fungos endofíticos foram agrupados em 10 morfotipos. O sequênciamento parcial do ITS rDNA foi comparado com sequências depositadas no GenBank, utilizando o BLASTn e apresentaram similaridades variando de 91 a 99%. Foram identificados sete grupos, dentre eles seis genêros:*Penicillium*; *Neosartorya*; *Talaromyces*; *Chaetomium*; *Gongronella*, *Eupenicillium* e as espécies que apresentaram baixa similaridade foram identificadas como pertencentes a classe *Sordariomycetes*. Das 86 linhagens analisadas 13 apresentaram potencial antimicrobiano contra os quatro patógenos *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphilococcus aureus* (ATCC 25923) *e Staphilococcus saprophyticus* (ATCC 43867). Os endofíticos *N. fischeri* (67U, 95U) e *E. javanicum* (87U) foram os que melhor inibiram o crescimento das quatro bactérias patogênicas. Sendo a menor inibição apresentada por *Sordariomycetes sp*.(91U e 93U). Destas linhagens foram obtidos os extratos e testados contra as bactérias patogênicas citadas a cima, três extratos oriundos dos endofiticos *Neosartorya fischeri* (33U e 67U) e *Sordariomycetes sp*. (80U) apresentaram atividade antimicrobiana contra os patogenos mostrando a eficiência dos compostos secundários produzidos pelos fungos endofíticos.Com base no estudo podemos afirmar que os fungos endofíticos isolados de raízes de *Vochysia divergens* produzem metabolitos secundários capazes de inibir o crescimento das bactérias patogênicas.

**Palavras-chave:** Potencial biotecnológico, Endofíticos, *Vochysia divergens.*

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DO MOVIMENTO DE CÃES COM DISPLASIA COXOFEMORAL ATRAVÉS DA ANALISE CINEMÁTICA ANTES E APÓS O TRATAMENTO COM SHOCK WAVE NO MUNICIPIO DE SINOP – MT.

Jeana Pereira da Silva (VIC/UFMT)
Luanna Ferreira Fasanelo Gomes (orientadora) Medicina Veterinária/ICS/CUS/UFMT
luannaffgomes@gmail.com

A displasia coxofemoral é uma afecção ortopédica frequente, comumente dolorosa, caracterizada pelo desenvolvimento anormal da articulação coxofemoral com consequente deterioração das estruturas articulares. Acomete várias espécies animais, sendo os cães, principalmente de raças de porte grande e gigante, os mais afetados. A análise cinemática do andamento tem sido utilizada como método de avaliação das alterações causadas pela displasia coxofemoral tanto em humanos como em cães. A cinemática trata da geometria do movimento, relacionando posição, velocidade, aceleração e tempo, sem referência à causa do movimento, é uma ferramenta importante que permite a análise quantitativa do movimento. A utilização do shock wave no tratamento de patologias ortopédicas tem demonstrado bons resultados na medicina humana e na terapia de pequenos e grandes animais. Os autores acreditam que um dos benefícios do tratamento com o shock wave em condições crônicas é a fragmentação do tecido de reparação biomecanicamente anormal, avascular e esclerótica, favorecendo a cicatrização efetiva do tecido. Neste trabalho faremos a avaliação cinemática, de cães submetidos ao shock wave, através de variáveis temporais e angulares dos membros torácicos e pélvicos direito e esquerdo simultaneamente. As avaliações cinemáticas serão realizadas no dia 0, antes do tratamento e após o tratamento, nos dias 2, 30, 90, e 180. Para o processamento das imagens tridimensionais do movimento e medição das coordenadas será utilizado o sistema de videogrametria Dvideow (Digital vídeo for biomechanics for Windows), os dados obtidos no Dvideow serão posteriormente abertos em ambiente Matlab para análise das variáveis temporais e angulares. As reavaliações cinemáticas até 180 dias após o tratamento serão acompanhadas de questionários, respondidos pelos proprietários, para que possa ser realizada uma correlação entre a alteração diária do comportamento do animal, uma avaliação qualitativa e as alterações cinemáticas, uma avaliação quantitativa. Como na maioria dos trabalhos de avaliação de dor em animais o comportamento animal e a locomoção não são interpretados conjuntamente, a proposta desta correlação fortalece as avaliações de dor. O diagnóstico de displasia coxofemoral foi realizado pelo exame radiográfico de rotina no setor de radiologia do HOVET-UFMT-Campus de Sinop. Os animais selecionados para o tratamento compõem um grupo de 10 cães de diferentes raças com peso entre 25 e 50 Kg, positivos para displasia coxofemoral e que apresentavam doença articular degenerativa.

Palavras chaves: Cinemática; Doença Articular Degenerativa; Cachorro.

**ISSN: 2237-244X**

# NÍVEIS DE SUBSTITUIÇÃO DO FARELO DE SOJA POR URÉIA DE LIBERAÇÃOLENTA PARA VACAS EM INTERVALOS VARIÁVEIS DE PASTEJO OU SOB CONFINAMENTO COM CANA-DE-AÇÚCAR.

Jean Carlos Assis Vital (PIBIC/CNPq/UFMT)
Daniel de Paula Sousa (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural
Email: depaulasousa@gmail.com

Compostos de nitrogênio não proteico (NNP) de lenta liberação como o biureto, amiréia, uréia fosfato ou uréia recoberta se mostraram ineficientes, seja permitindo baixíssima taxa de liberação para ser utilizada de forma eficientemente pelos microrganismos ruminais ou com taxa ainda alta sem efeito em relação ao uso normal de uréia. Sendo assim, objetivou-se avaliar os efeitos da inclusão de Saccharomyces cerevisiae em dietas a base de silagem de cana-de-açúcar com substituição parcial ou total do farelo de soja pela uréia de liberação lenta sobre a produção do leite, consumo e digestibilidade dos nutrientes de vacas leiteiras lactantes de diferente potencial produtivo. O experimento foi conduzido no setor de Bovinocultura Leiteira da Fazenda Experimental da Universidade Federal do Mato Grosso-UFMT, localizado no município de Santo Antônio do Leverger-MT, entre os meses de janeiro e março de 2011. Utilizaram-se 10 vacas Holandês/Gir, distribuídas em dois quadrados latinos 5X5, conforme a produção e o potencial de produção de leite. Vacas de média a alta produção, em torno de 25,2 kg/dia de leite e peso corporal (PC) de 553 kg, e vacas de baixa a média produção, próximos a 14,9 kg/dia de leite e em torno de 555 kg de PC, compuseram os dois quadrados latinos do experimento. Os cinco períodos experimentais, foram constituídos de 17 dias cada, sendo os 10 primeiros de adaptação às dietas e os 7 posteriores para coleta de dados. Os animais utilizados no experimento permaneceram em baias individuais, tipo “Tie Stall” por aproximadamente 10 horas por dia, divididos em 4 períodos (as 6:00; 10:00; 15:00 e 18:00) de alimentação. No restante do tempo permaneceram em piquete com sombra e água a vontade para manutenção do bem estar animal. A dieta foi fornecida duas vezes ao dia (as 6:00 e 15:00) e com controle diário da oferta e sobras dos alimentos. Os tratamentos foram os seguintes: (Controle): baseada em farelo de soja; (50%ULL sem adição de levedura): substituição de 50% do farelo de soja por uréia de liberação lenta; (100%ULL sem adição de levedura): substituição total do farelo de soja por uréia de liberação lenta; (50%ULL com adição de levedura): substituição de 50% do farelo de soja por uréia de liberação lenta e adição de cultura de levedura viva; (100%ULL com adição de levedura): substituição total do farelo de soja por uréia de liberação lenta e adição de cultura de levedura viva. Dietas com alto teor de NNP (de 2,2 a 3%) reduziram o consumo e limitaram o potencial genético de vacas leiteiras em lactação. A substituição parcial ou total do farelo de soja por uréia de lenta liberação reduziu o consumo de matéria seca e a produção leiteira, no entanto melhorou a digestibilidade da matéria seca. A substituição parcial proporcionou maior consumo, produção de leite, proteína do leite e balanço de nitrogênio do que a substituição total do farelo de soja, porém menor digestibilidade. A adição de cultura de levedura na dieta melhorou a produção de leite corrigido em dietas com substituição parcial e total, no entanto não interferiu no consumo e digestibilidade de matéria seca e nutrientes.

Palavras- chave: Uréia de lenta liberação, Saccharomyces cerevisiae, Digestibilidade

**ISSN: 2237-244X**

# MODELAGEM DO EFEITO DA EXCLUSÃO DE PEIXES NA COMUNIDADE LIMNÉTICA DE UM LAGO RASO NO PANTANAL DE MATO GROSSO

Jean Roberto Silva Alves (PIBIC/CNPq/UFMT)
Roberto de Moraes Lima Silveira (Orientador) – Departamento de Botânica e Ecologia
Email: silveira@cpd.ufmt.br
Colaboradores: Nayara Dores da Silva Paes, Carla Mendes – Acadêmicos de Ciências Biológicas

Sistemas aquáticos podem apresentar interações tróficas fortes onde peixes controlam as populações de zooplancton, num processo conhecido como efeito “Top Down”. Nesse trabalho, testamos o efeito da exclusão de peixes sobre a comunidade limnética de um lago raso e modelamos matematicamente essas interações. O experimento foi feito em 2010, onde foram coletadas amostras da assembleia de fitoplâncton, zooplâncton e de peixes durante 39 dias. , As amostras foram coletadas em intervalos de uma semana e a identificação e quantificação dos organismos foi feita “in situ” para os peixes e com o uso de microscópio e de lupa para o fito e o zooplâncton respectivamente. Os resultados sugeriram um efeito “Top down” de peixes sobre algumas espécies de Cladocera (*Bosmina hagmanni*, *Moina minuta*, *Diaphanosoma birgei)* e desses sobre as cianobactérias (*Microcystis sp.)*. A exclusão de um tipo de Copepoda (*Notodiaptomus deitersi)* também teve um efeito “Top down” sobre uma espécie de rotífera (*Trichocerca dixonnuttalli)*. Para construção do modelo foram estabelecidas equações para cada grupo de organismos, para peixes, zooplâncton e fitoplâncton no programa de modelagem Model Maker 2.0. Nas equações estabelecemos parâmetros que correspondem às taxas de reprodução e forças de interações competitivas e predatórias entre os organismos similares para avaliar o efeito da exclusão de peixes do ambiente, de modo que reproduza o comportamento desses componentes biológicos obtidos nos resultados das coletas. O modelo faz simulações de interações tróficas e resultados mostraram que na ausência de peixes os cladocera *B. hagmanni, D. birgei* e principalmente *M. minuta* foram favorecidos pois tiveram a abundância aumentada, isso causou a diminuição da densidade de *Microcystis sp.* O modelo também mostra que *T. dixonnuttalli* aumentou após a exclusão de *N. deitersi*. A construção de um modelo que reproduz os resultados do campo nos permitiu explorar outros cenários de interações e antecipar os resultados que obteríamos, especialmente na simulação de situações que seriam impossíveis de se realizar no campo.

Palavras- chave: Top down, fitoplancton, zooplancton

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FISICA E COMERCIAL DE SOJA EM MATO GROSSO

Jeferson Morais de Almeida (PIBIC/CNPq/UFMT)
Maria Aparecida Caneppele (Orientador) Núcleo de Tecnologia em Armazenagem /UFMT
Email; canepele@terra.com.br
Colaboradores: Patrícia de Jesus Andrade - Núcleo de Tecnologia em Armazenagem; Maicon Marinho Araújo - Núcleo de Tecnologia em Armazenagem

Atualmente, a busca pela qualidade dos grãos e subprodutos é prioridade para produtores, processadores e, finalmente, para os distribuidores desses produtos. A qualidade física dos grãos de soja é uma variável que implica diretamente na avaliação da qualidade desse grão e ao destino de sua comercialização sendo para consumo humano, animal e/ou Indústria. Objetivou-se avaliar a qualidade dos grãos de soja produzidos nas regiões Norte, Sul, Leste e Oeste de Mato Grosso na safra 2012/13, comparar a qualidade dos grãos produzidos no Estado com o padrão oficial de classificação de soja. Avaliou-se as amostras quanto ao teor de água, matérias estranhas e impurezas, grãos quebrados partidos e amassados, grãos avariados, conforme a Instrução Normativa 11/2007 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, proteína e extrato estéreo pelo equipamento NIR. O total de grãos avariados concentrou-se no intervalo de 3,34 a 4,99% e grãos picados, fermentados e mofados foram os defeitos que mais contribuíram para compor o total de avariados, sendo grãos picados o defeito com maior ocorrência. Os valores de proteína não diferem entre as regiões (38,59%) e para extrato etéreo as regiões Norte e Sul apresentaram maiores percentuais 21,46 e 21,59, respectivamente. A região Oeste apresentou 83% das amostras com padrão para à alimentação e as demais regiões ficaram inferiores. A maior parte das amostras enquadrou-se no Grupo I – Tipo 1, soja destinada diretamente a alimentação humana. A região Oeste apresentou melhor qualidade comercial e Norte, Sul qualidade nutricional.

Palavras-chave: grãos, soja, qualidade física.

**ISSN: 2237-244X**

# Relação entre as condições edáficas e a densidade indivíduos jovens de *Curatella americana*

Jennifer Rafaella Esteves de Sousa (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Carmen Eugenia Rodrigues Ortiz (Orientadora) Departamento de Botânica e ecologia/UFMT
Email: cerortiz@yahoo.com.br

O Cerrado constitui o segundo maior bioma brasileiro e é caracterizado por um clima não muito variável, com estação seca bem definida, e por apresentar grande variação edáfica quanto à textura, fertilidade e composição mineral, que influencia no aspecto geral da vegetação. A pesquisa teve como objetivo investigar se e quais variáveis físicas e químicas do solo exercem influência sobre a densidade de indivíduos juvenis de *Curatella americana,* espécie dominante em Cerrado, borda do Pantanal. A pesquisa foi realizada em uma área de Cerrado, borda do na Fazenda Miranda no município de Cuiabá (15º43'S; 56º04'W), MT. Foram selecionados 5 fragmentos e em cada um demarcadas aleatoriamente 28 parcelas de 10x10 m. Em todas as parcelas foram obtidas a densidade dos indivíduos jovens de *Curatella americana*. Para determinar a granulometria, as amostras foram secas ao ar, e obtido o percentual de cada classe granulométrica (terra fina, cascalho e calhaus) em relação à massa total da amostra seca coletada em campo. Pelo método de Boyoucos e a partir da terra fina seca ao ar, foi determinado o percentual de areia, silte e argila. As análises químicas foram realizadas conforme os métodos propostos pela Embrapa. Foram obtidas análises de pH ($H_2O$), P (mg/dm³), K (cmolc/dm³), Ca (cmolc/dm³), Mg (cmolc/dm³), matéria orgânica (g/dm³), soma das bases (cmolc/$dm^3$), CTC pH 7 (cmolc/$dm^3$), saturação de bases (%), Al (C. ef m%), Zn (mg/kg), Cu (mg/kg), Fe (mg/kg), Mn (mg/kg), B (mg/kg), S (mg/kg) e H_AL (cmolc/dm³). Considerando que a uniformidade ou não da vegetação pode ser um indicativo do mesmo para o solo, o local para a abertura do perfil de solo foi determinado através de uma análise prévia da riqueza e abundância de espécies vegetais lenhosas. Foram escolhidas por fragmento, as parcelas que apresentaram os valores mais altos, intermediários e baixos de riqueza e de abundância de espécies lenhosas. Pode-se identificar as seguintes classes de solo: Plintossolo Pétrico litoplíntico típico, Plintossolo Pétrico Concrecionário típico, Latossolo Amarelo Distrófico típico com plintita, Latossolo Amarelo Distrófico típico, Latossolo Amarelo Distrófico petroplíntico. A partir da análise dos componentes principais, verificou-se que os atributos químicos do solo (H+Al (cmolc/dm³), CTC (cmolc/dm³), M.O. (g/dm³), S (mg/kg), K (cmolc/dm³). $R^2$ = 0,06; *p* = 0,003) exerceram influência negativa sobre a densidade de indivíduos jovens de C. americana.

Palavras – chave: Fertilidade, ampla distribuição, lenhosa

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DO FÓSFORO NA ATIVIDADE RESIDUAL DO GLIFOSATO EM SOLO

Jery Adriano Cassol (PIBIC/CNPq/UFMT)
Kelte Resende Arantes (Orientador) – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT
Email: kelte@ufmt.br
Colaboradores: Sayonara Andrade do Couto Moreno Arantes – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais

O fósforo é um dos elementos químicos aplicados em maior quantidade nos solos tropicais, devido a sua alta capacidade de retenção aos colóides do solo. O glifosato é um dos agrotóxicos mais utilizados no Brasil, principalmente após a utilização da soja transgênica resistente a esse herbicida. Existe uma estreita relação entre a retenção do glifosato e a capacidade dos solos em reter fosfatos. A aparente similaridade nos mecanismos de adsorção sugere que o glifosato e o fosfato são provavelmente retidos nos mesmos sítios no solo e que eles competem entre si pelos sítios de adsorção. Devido a essa competição, o glifosato pode ficar mais biodisponivel na solução do solo e causar prejuízos aos agricultores. Diante disso, objetivou-se avaliar o efeito residual do glifosato sob o desenvolvimento de plantas de milho, frente à aplicação de diferentes doses do herbicida e de fósforo. O experimento foi realizado na casa de vegetação da UFMT – campus Sinop/MT. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 6 x 3, referente a 2 níveis de fósforo, 6 doses do glifosato e 3 dias de avaliação, com três repetições, para as variáveis fitotoxicidade, altura de plantas e clorofila. Para a matéria úmida e seca, o esquema fatorial foi 2 x 6 (dois níveis de fósforo, 6 doses do herbicida). Os dias de avaliação foram aos 7,14 e 20 dias após a semeadura (DAS). Conforme aumentaram as doses de glifosato no solo, na condição de maior disponibilidade de fósforo, houve aumento da altura de plantas, matéria úmida e matéria seca. Somente o P influenciou na clorofila das folhas de milho, sendo que na condição de maior disponibilidade do nutriente no solo houve maior teor de clorofila. Os sintomas de fitotoxicidade iniciaram aos 14 DAS e se pronunciaram aos 20 DAS. Houve efeito residual do glifosato em todas as condições de disponibilidade de fósforo no solo, com efeitos mais intensos nas maiores dosagens do herbicida.

Palavras-chave: herbicida, nutriente, milho.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DE DOENÇAS FOLIARES NA CULTURA DO MILHO

Jéssica Aparecida Neves de Araújo (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Daniel Cassetari Neto (Orientador) Departamento de fitotecnia e fitossanidade/UFMT
Email: jeh_neves@hotmail.com

O impacto das doenças na cultura do milho tem mostrado uma redução significativa na produtividade em várias regiões produtoras do país. Entre essas doenças, a mancha de *Phaeosphaeria* têm se destacado entre uma das mais importantes no cultivo de milho no Estado. O controle químico tem sido uma ferramenta importante, contudo devido as constantes modificações dos patógenos tornam-se necessárias às avaliações dos princípios ativos, bem como a comparação entre novas moléculas. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de diferentes fungicidas para o controle da mancha de *Phaeosphaeria* na cultura do milho. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos ao acaso com 4 repetições e 17 tratamentos. As parcelas foram compostas por 5 linhas de 5,0 m de comprimento espaçadas de 0,90 m. Sendo a área útil composta pelas 3 linhas centrais com 4,0 m de comprimento. O híbrido utilizado foi o DKB 390YG, onde foi realizado o tratamento das sementes com diferentes dosagens dos fungicidas BAS700XDF, BAS590XQF, BAS500XCF, BAS58001F, Maxim XL e as misturas desses entre eles. Foram avaliadas a severidade e a incidência da doença sobre a planta, a área abaixo da curva de progresso das doenças e a produtividade. Entre os tratamentos avaliados, o que teve menor incidência da doença foi a mistura de BAS700XDF + BAS500XCF + BAS590XQF (225 + 25 + 147 mL p.c/100 kg de sementes).Avaliando a AACPD tivemos entre os 17 tratamentos avaliados 6 tratamentos com menor incidência da doença, sendo que todos os tratamentos com exceção da testemunha, obtiveram uma porcentagem de tecidos infectados baixa aos 50 dias após a emergência. Os tratamentos que apresentaram os melhores resultados no controle da incidência e severidade da doença foram BAS500XCF (25 mL p.c/100 Kg de sementes), BAS700XDF + BAS590XQF (225 + 147 mL p.c/100 Kg de sementes), BAS700XDF + BAS500XCF (75 + 25 mL p.c/100 Kg de sementes), BAS700XDF + BAS500XCF + BAS590XQF (225 + 25 + 147 mL p.c/100 kg de sementes), BAS58001F (100 mL p.c/100 kg de sementes) e Maxim XL (150 mL p.c/100 kg de sementes).Os resultados obtidos demostraram que os tratamentos utilizados hoje para o controle da mancha de Phaeosphaeria tem sido eficazes, podendo dar um ganho em produtividade de até 35%.

Palavras-chave: tratamento, sementes, produtividade.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO ESTRUTURAL DO PASTO DE *BRACHIARIA BRIZANTHA* CV MARANDU SOB PASTEJO DE BOVINOS DE CORTE RECEBENDO GLICERINA BRUTA EM SUPLEMENTOS PROTÉICO-ENERGÉTICOS

Jessica Coutinho da Silva (VIC/UFMT)
Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: edukling@ufmt.br Projeto financiado pela FAPEMAT
Colaboradores: Leandro Munhoz Socreppa (PPCA) e Leonardo Antônio Botini (PPGZ)

Os ruminantes têm a capacidade de utilizar o glicerol presente na glicerina como precursor gliconeogênico para a manutenção dos níveis plasmáticos de glicose. A glicerina apresenta composição química muito variável, uma vez que varia com a matéria-prima utilizada para produção de biodiesel. Assim, até o momento não se confirma os benefícios da alta capacidade glicogênica do glicerol sobre a características de carcaça de bovinos de corte alimentados com glicerina bruta. Desta forma, justifica-se o uso da glicerina bruta em substituição à fontes de concentrados energéticos (i.e. milho) apenas por conveniência econômica. Assim, visando incrementar a produtividade do sistema pecuário matogrossense verifica-se a necessidade de estudos referentes à inclusão de diferentes níveis de glicerina bruta em suplementos protéico-energéticos para recria e terminação de bovinos de corte no sistema pasto-suplemento. O experimento foi realizado no Setor de Bovinos de Corte da Fazenda Experimental da UFMT entre os meses de novembro de 2012 e janeiro de 2013. Foram coletadas a cada 15 dias amostras do pasto através do corte a 10 cm do solo de cinco áreas delimitadas por um quadrado metálico de 1,0 x 1,0 m, escolhidas aleatoriamente em cada piquete experimental. Após a coleta, cada amostra será pesada e homogeneizada e, a partir dessas, foram retiradas sub-amostras para compor amostras compostas, em duplicata, por piquete e por período. Uma amostra para avaliação da massa total MS/ha e, a outra utilizada para a separação dos componentes do pasto: MS de folha verde (MSFV), MS colmo verde (MSCV), MS folha seca (MSFS) e MS colmo seco (MSCS). A Inflorescência foi considerada como colmo. Durante o período das águas o pasto de *brachiaria brizantha* cv marandu apresentou 5,10 t de MS/ha o que permite pastejo seletivo dos animais para uma dieta de melhor qualidade.

Palavras- Chave: biodiesel, disponibilidade de matéria seca de pasto

**ISSN: 2237-244X**

# MAPEAMENTO DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA APARENTE E REFLETÂNCIA (VIS E NIR) DO SOLO E SUAS RELAÇÕES COM ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO EM TALHÕES COMERCIAIS CULTIVADOS COM SOJA E FEIJÃO.

Jéssica Cristinne Costa Marques (PIBIC/CNPq/UFMT)
Ricardo Santos Silva Amorim (Orientador) FAMEVZ- Departamento de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia.
E-mail: rsamorim@ufmt.br
Colaboradores: Norka da Silva Albernaz Marcilio

O uso de sensores para extrair informações do solo é amplamente utilizado nas técnicas de agricultura de precisão, a qual vem se destacado na área agronômica por reduzir custos e aumentar a produtividade. No entanto estes sensores são oriundos de regiões de clima temperado, desta forma é necessária a avaliação da aplicação dos mesmos para condições edáficas brasileira. Desta forma no presente estudo objetivou-se mapear a condutividade elétrica aparente e refletância do solo e verificar suas relações com os demais atributos químicos e físicos. O trabalho foi desenvolvido em um talhão comercial cultivados com soja (safra) e feijão (safrinha). Nesta área de estudo realizou-se o levantamento da resposta espectral do solo na faixa do VIS e NIR e condutividade elétrica (0-30 e 0-90 cm) pelo método do caminhamento elétrico contínuo. Além disto, foram coletadas amostras deformadas de solo na profundidade de 0 – 20 cm em um grid amostral de 50 x 50 m, totalizando 156 pontos de amostras, nas quais foram determinados atributos químicos e físicos do solo. O mapeamento foi realizado por meio de ajuste de modelos de semivariogramas e interpolação pelo método da Krigagem com o auxílio do software Gama Design. Para avaliação das relações entre os resultados obtidos pelos sensores e os atributos do solo utilizou o coeficiente de correlação de Pearson. A análise preliminar dos dados evidenciam que apesar de ser possível o mapeamento dos sinais dos sensores do Veris (condutividade elétrica e resposta espectral - VIS e NIR) aplicando-se as técnicas geoestatísticas, apenas a condutividade elétrica e resposta espectral na faixa do VIS foram evidenciadas boas correlações com atributos químicos e físicos do solo. Os atributos do solo que apresentaram as melhores correlações foram argila, cálcio, magnésio, matéria orgânica e potássio tanto para condutividade elétrica quanto para refletância na faixa do visível.

**Palavras-chave:** espectrometria,solo, sensores.

**ISSN: 2237-244X**

# Caracteres taxonômicos ósseos em *Pseudopaludicola ternetzi* e *Pseudopaludicola ameghini* pela técnica de diafanização e coloração simultânea de ossos e cartilagens

Jéssica Lucilene Cantarini (PIBIC/CNPq/UFMT)
Rosa Helena dos Santos Ferraz (Orientador) – DCBPA/FAMEVZ/UFMT
*E-mail*: rhsferraz@ufmt.br
Colaboradores: Christine Strüssmann – DCBPA/FAMEVZ/UFMT; André Pansonato – Programa de Pós-graduação em Biologia Animal/UNESP/São José do Rio Preto; Jessica Rhaiza Mudrek - Centro Universitário de Várzea Grande

*Pseudopaludicola ternetzi* e *Pseudopaludicola ameghini* presentam caracteres morfológicos externos que os classificam como espécies distintas. No entanto, a bioacústica registrada para essas espécies mostrava semelhança à outras espécie desse gênero, necessitando-se então, para esse fim, a investigação de outros parâmetros taxonômicos, dentre os quais os caracteres ósseos Esses caracteres foram analisados pela técnica de diafanização e coloração simultânea de osso e cartilagem, em quatro espécimes de *P. ternetzi* (UFMT 16169, UFMT 16170, UFMT 16171, UFMT 16172) e seis de *P. ameghini* (UFMT 1718, UFMT 1721, EP 231, EP 232, EP 233, EP 234) respectivamente, da localidade de Uruaçu-GO e Chapada dos Guimarães-MT. Foi realizada a descrição das seguintes características: crânio e mandíbula, coluna vertebral, esterno, hióide e laringe, cinturas torácica e pélvica e ossos do membro torácico e pélvico. Nos achados ósseos taxonômicos a maioria das estruturas ósseas são similares em ambos as espécies. Diferenças foram observadas somente para os parâmetros: tamanho do crânio, forma dos ossos nasais e modo de articulação entre eles; forma do palatino e articulação ao maxilar; processo timpânico; processo alar; sobreposição e constituição do epicoracóide e constituição do prepollex e do prehallux. Embora uma pequena proporção dos vários parâmetros ósseos analisados, efetivamente constituíram-se em ferramenta taxonômica, eles foram efetivos como critérios ósseos para diferenciação entre essas espécies.

**Palavras-chaves:** Diafanização, pseudopaludicola, taxonômico

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DAS VIAS DE PARTO E A REPERCUSSAO SOBRE AS CONDIÇOES DE PARTO E NASCIMENTO

Jéssica Saraiva Xavier (PIBIC/CNPq/UFMT)
Janete Tamami Tomiyoshi Nakagawa (Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT
Colaboradores: Angelica Pereira Borges – Departamento de Enfermagem

A institucionalização do parto provocou mudanças na sua forma de condução dificultando a análise das condições de nascimento. Estudos sobre o parto normal e o cesáreo têm abordado os diversos problemas associados a essa organização da assistência, demonstrando certa preocupação. O presente estudo objetivou analisar as condições de parto através da análise da evolução do trabalho de parto, as vias de parto e as intercorrências materno-fetais decorrentes da parturição. Trata-se de um estudo descritivo-exploratório tipo transversal que ocorreu em um hospital universitário público. O período de estudo estabelecido foi de janeiro a abril/2012, e a fonte de dados foram os prontuários clínicos. A coleta de dados ocorreu nos meses de janeiro a abril de 2013. A população estudada era em sua maioria de idade entre 20-30 anos (61,5%), de cor parda (77,5%), casadas (53,8%), não exercia atividade profissional remunerada 60 (68,2%) e tinham até 4 anos de escolaridade 66 (73,3%) o que se configura como uma realidade preocupante. Dentre o total de 117 partos registrados, 74 (62,9%) foram partos cesáreos e 43(37,1%) normais, considerando que o hospital estudado é referência estadual para gestação de alto risco. De todas as gestantes com cesáreas anteriores, cerca de 30% tiveram partos normais e nenhuma apresentou problemas intraparto. Dentre os partos normais, 5(9%) RN nasceram com hipóxia moderada a grave, 16(37%) nasceram prematuros e 12(27%) com baixo peso. Dentre os parto cesáreas, 3(4%) nasceram com hipóxia moderada a grave, 15(20%) prematuros e 12(16%) com baixo peso. Analisando o pós-parto, 16 parturientes tiveram intercorrências, incluindo uma que apresentou ruptura uterina com choque hipovolêmico. As complicações do parto cesáreo ocorreram em 3 (4,1%) dos 73 partos registrados no período de estudo. Ser casada mostrou associação estatisticamente significativa com o tipo de parto revelando-se como fator protetor para a realização de parto cesáreo. A associação entre tipo de parto e complicações no nascimento não mostrou que um tipo de parto tenha sido de mais risco do que o outro. A realização de práticas desnecessárias foi observada quando se obtiveram que 19 (44,2%) das 43 parturientes de parto normal, foram submetidas à episiotomia sendo que destas, 15 (78,9%) eram nulíparas. Dos 43 partos normais verificados, 16 (37,2%) aconteceram com a prática de amniotomia para a ruptura das membranas sendo que 12 (30,8%) foram feitos em momento oportuno do trabalho de parto e a complicação de parto normal mais verificada foram as lacerações em 10 (76,9%) casos. O estudo mostrou que houve algumas diferenças estatísticas sobre a presença ou não de intercorrências no RN e na parturiente de acordo com a via de parto escolhida e como isto se configura como um problema de saúde pública se faz necessário que o serviço exija um adequado acompanhamento clínico para identificar alterações e dar suporte para a devida correção ou indicar uma cesárea de urgência.

Palavras-chave: Enfermagem Obstétrica, Traumatismos do nascimento, Parto.

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO E PRODUTIVIDADE DO FEIJOEIRO SUBMETIDO A DIFERENTES LÂMINAS DE ÁGUA EM SOLO DE CERRADO

Jéssica Cristhiny de Medeiros Souza (PIBIC/CNPq/UFMT)

Marcio Koetz (Orientador) Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/UFMT/Engenharia Agrícola e Ambiental

Email: marciokoetz@cpd.ufmt.br

Colaboradores: Isabela Seixo de Brito Louzada; Jakeline Rosa de Oliveira e Ellen Cristhina Alves Anicésio – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas

A água é um dos fatores de produção que mais limita os rendimentos das plantas cultivadas. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de níveis de reposição de água no solo na produção, no crescimento e teor de clorofila do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris L.* BRS Estilo), em LATOSSOLO Vermelho do Cerrado. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013, utilizando-se vasos de 14,5 dm3, na Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Rondonópolis – MT. Empregando o delineamento experimental inteiramente casualizado, com cinco níveis de reposição de água no solo (50, 75, 100, 125 e 150%, sendo 100% o volume de reposição até a capacidade de campo), e cinco repetições, monitoradas por três tensiômetros para verificar a tensão de água no solo. Os resultados foram submetidos a analise de variância e regressão a 5% de probabilidade. As variáveis analisadas foram: tamanho de vagens, número de grãos, número de vagens, altura de plantas, número de folhas e teor de clorofila. O tamanho de vagem ajustou-se ao modelo quadrático de regressão com maior valor (6,98 cm) no nível de reposição de água no solo 134,1%. O número de grãos, número de vagens, altura de planta, número de folhas e teor de clorofila ajustaram-se ao modelo linear de regressão com incremento de 66,7, 98, 75,38, 53 e 11,13 %, respectivamente, quando comparado o maior nível de reposição de água no solo (150%) com o menor nível de reposição (50%). A produção de feijão foi proporcional aos níveis de reposição de água em LATOSSOLO de Cerrado.

Palavras-chave: casa-de-vegetação, tensiometro,vasos

**ISSN: 2237-244X**

# CURSO EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA): A PERCEPÇÃO DO ORGANIZADOR

Jéssica Regina Rossetto (PIBIC/CNPq/UFMT)
Mara Regina Rosa Ribeiro (Orientadora) Enfermeira Doutora em Ciências, Departamento de Enfermagem/UFMT, Email: mrrribeiro10@gmail.com
Colaboradores: Drª. Priscila Nardes Pause - membro do Grupo GEFOR - FAEN / UFMT.

A educação a distância (EAD) é uma "modalidade utilizada para complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais". Veio para atender não somente as pessoas que não tiveram acesso ao ensino presencial, mas também aqueles cidadãos que precisam de uma formação diferente, e a todos que pretendem ter acesso a uma educação continuada e permanente. A EAD é caracterizada como "uma modalidade educacional na qual a mediação didático- pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos", podendo ser ofertada em várias modalidades: Educação Básica; Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional, e Educação Superior. A metodologia empregada na EAD prioriza que os alunos se conscientizem sobre o seu papel no resultado das atividades acadêmicas para o seu aprendizado. O objetivo deste estudo é compreender o processo de organização de um curso em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para profissionais enfermeiros, num contexto onde esta prática não está oficialmente instituída. Estudo descritivo, exploratório, qualitativo, descrito como estudo de caso. A participante deste estudo foi uma enfermeira, estudante de mestrado da UFMT, que está desenvolvendo um curso em AVA. Os dados foram coletados mediante uma entrevista, contendo a pergunta norteadora: Como seria o processo de organização de um curso em ambiente virtual de aprendizagem (AVA)? Quais seriam as experiências vivenciadas por parte do organizador? A entrevista foi transcrita e analisada segundo a técnica de Análise de Conteúdo, na modalidade Análise Temática conforme proposta por Minayo, sendo apresentada em três categorias: A vivência prévia com AVA; O processo de organização de um curso em AVA e A experiência, os sentimentos, o aprendizado. Para cumprir as exigências da Resolução 196/96 este projeto de pesquisa. Foi submetido ao Comitê de Ética do Hospital Universitário Júlio Muller.

Palavras chaves: educação a distância, organização de ambiente virtual de aprendizagem, ambiente virtual de aprendizagem.

**ISSN: 2237-244X**

**IMUNOMODULAÇÃO DE FAGOCITOS DO COLOSTRO HUMANO POR QUINA E CITOCINAS**

João Pedro Maia de Oliveira da Silva (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Eduardo Luzia França (Orientador) Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMT
Email: elfranca@ufmt.br

O leite materno é uma importante ferramenta no desenvolvimento da imunidade do recém-nascido, pois através dele são transmitidas algumas citocinas. Citocinas são proteínas de baixo peso molecular, que desempenham um importante papel, agindo de forma semelhante a hormônios modulando a resposta imune contra patógenos. O extrato de quina foi escolhido para a realização deste estudo (*Strychnos pseudoquina*) pois esta planta é muito utilizada na medicina alternativa, porém não existem muitos estudos relatando sua capacidade imunomoduladora. Neste estudo, buscou-se averiguar a efetividade do uso do extrato de quina para aumentar o índice de fagocitose de leucócitos do leite humano e averiguar a sua atividade microbicida, além de se valer do uso de algumas citocinas (IFN – γ e TGF – β) como estímulos. O patógeno utilizado foi a *Escherichia coli* enteropatogênica (EPEC). As amostras foram dividias em quatro grupos: grupo 1 (controle, apenas com células e bactérias), grupo 2 (com a presença da quina), grupo 3 (com a utilização de IFN – γ) e grupo 4 (com uso de TGF – β). As atividades fagocitária e microbicida foram avaliadas pela técnica de acridina orange. A análise de variância foi feita no programa Bioestat (ANOVA: um critério, seguida de Bonferroni), considerando as diferenças quando o valor de P foi menor que 0,05. Quanto a fagocitose, todos os grupos apresentaram uma tendência a diminui-la comparado com o grupo controle . Os grupos 3 e 4 apresentaram uma diminuição na atividade microbicida quando comparado com o grupo controle. A partir dos dados obtidos, observa-se que o extrato de quina associado a citocinas possui eficácia imunomoduladora, sendo importante para o recém-nascido em processos inflamatórios.

Palavra-chave: imunomodulação, citocinas, quina.

**ISSN: 2237-244X**

# BENCHMARKING DA PECUÁRIA DE LEITE NO ESTADO DE MATO GROSSO

João Rafael de Assis (PIBIC/CNPq/UFMT)
Márcia Rodrigues Carvalho Oliveira (Orientador),Campus Sinop/UFMT
Colaborador: André Soares de Oliveira, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Sinop, UFMT
e-mail: marciaroc@ig.com.br

Objetivou-se identificar e quantificar indicadores-referência (benchmarks) da pecuária de leite no Norte do Estado do Mato Grasso. Foram analisados os indicadores de tamanho, indicadores associados com lucratividade (gasto com mão-de-obra em relação à renda bruta com leite, gasto com concentrado em relação à renda bruta e produtividade de mão-de-obra) e indicadores associados com taxa de giro do capital investido (TGC) (produção de leite por área, vacas em lactação por área, produção de leite por total de vacas, proporção de vacas em lactação no rebanho e proporção do total de vacas em lactação). Identificaram-se os indicadores que se correlacionaram com a rentabilidade. Os indicadores relacionados com o tamanho e produtividade do rebanho não se correlacionaram (P>0,10) com a rentabilidade. Apenas os indicadores produtividade da terra, produtividade da mão-de-obra e gasto com mão-de-obra em relação à renda bruta com leite se correlacionaram (P<0,10) com rentabilidade. Para obtenção de rentabilidade de 6% ao ano estimou-se a necessidade de alcançar no mínimo 3.813 litros de leite/ha/ano, mínimo de 335,6 litros de leite/dia homem e gastar no máximo 19,3% da renda bruta do leite com mão-de-obra. Portanto, estes índices devem ser adotados pelos pecuaristas na região como referencia (benchmarks).

Palavras-chave: lucratividade, rentabilidade.

**ISSN: 2237-244X**

# EFLUXO DE $CO_2$ EM SOLOS CULTIVADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR COM APLICAÇÃO DE VINHAÇA E COLHEITA COM QUEIMA.

João Antonio da Silva Coelho (PIBIC/Fapemat)
Eduardo Guimarães Couto (Orientador) Famevz - Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia/UFMT
E-mail: couto@ufmt.br
Colaboradores: Adilson Amorim Brandão.

A indústria sucroalcooleira gera resíduos durante o processo de produção do álcool, entre os quais a vinhaça. A utilização da vinhaça na fertirrigação promove a adição de nutrientes ao solo, elevação da umidade e do pH e melhora a resistência do solo à erosão, resultando no acréscimo da produtividade agrícola. Entretanto, pouco se sabe sobre a liberação do $CO_2$ contido na vinhaça após a fertirrigação. Contudo, é de fundamental importância conhecer a contribuição da vinhaça como fonte de $CO_2$ para a atmosfera. O efluxo de $CO_2$ do solo ou respiração do solo é um componente importante para o balanço de $CO_2$ na atmosfera à partir do sistema solo-planta-atmosfera. A vegetação fixa o carbono (C) do ar pela fotossíntese e o libera através da respiração. No solo o C é emitido para atmosfera pela respiração de raízes, atividades microbianas e pela oxidação do C decorrente da decomposição da matéria orgânica. Objetivou-se com esse trabalho avaliar o efluxo de $CO_2$ em solos cultivados com cana-de-açúcar submetidos à aplicação de vinhaça na região de Jaciara, MT. O presente estudo foi desenvolvido em talhões comerciais cultivados com cana-de-açúcar durante o ano de 2012. O solo das áreas de estudo é classificado como Latossolo Vermelho Amarelo, sendo um talhão de textura média e outro de textura argilosa, com os seguintes tratamentos: argiloso com e sem aplicação de vinhaça e arenoso com e sem aplicação de vinhaça. A determinação do efluxo de $CO_2$ foi obtida por meio do equipamento LI-COR 8100A. Para utilização deste equipamento, foram fixados no solo, em cada tratamento, quatro cilindros de PVC (área de 317 $cm^2$) equidistantes 5,0 m, os quais foram utilizados de base para fixação das câmaras portáveis do LI-COR 8100A. Em cada tratamento foram realizadas 15 leituras de efluxo de $CO_2$ do solo com duração de 1 minuto cada, sendo quatro repetições. Os resultados parciais indicam que a aplicação de vinhaça aumentou o efluxo de $CO_2$, independente da textura do solo. As maiores médias de efluxo de $CO_2$ foram verificadas nos tratamentos de textura média com e sem aplicação de vinhaça (1,84 e 1,75 □mol $m^{-2}$ $s^{-1}$, respectivamente) quando comparados com os de textura argilosa com e sem aplicação de vinhaça (1,78 e 1,45 □mol $m^{-2}$ $s^{-1}$, respectivamente). Apenas os solos de textura argilosa apresentaram diferença significativa ($p<0,05$) entre os tratamentos. Cabe ressaltar que a aplicação de vinhaça nos solos de textura argilosa resultou num acréscimo de 22,5% no efluxo de $CO_2$ do solo quando comparado à testemunha e de apenas 4,9% nos solos de textura média. A aplicação da vinhaça resultou em uma maior respiração do solo, tendo em vista que a adição desse resíduo propicia o aumento da atividade microbiana e a consequente liberação de $CO_2$ pela respiração dos microrganismos. Estes resultados parciais sugerem que o cultivo da cana-de-açúcar (com aplicação de vinhaça) nos solos de textura mais leve deve aumentar o efluxo de $CO_2$.

Palavras-chave: efluxo de $CO_2$, química do solo, poluição

**ISSN: 2237-244X**

# SISTEMAS INTEGRADOS NO NORTE DE MATO GROSSO E INDICADORES FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS DO SOLO.

João Felipe Alves dos Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Anderson Lange (Orientador) Departamento de solos/UFMT
Email: paranalange@hotmail.com

No Brasil e no mundo tropical existem condições ambientais e socioeconômicas favoráveis para diferentes sistemas de uso da terra, desde monocultivos intensivos no extremo até a manutenção da cobertura natural, sendo que os sistemas agroflorestais podem contribuir para a solução de problemas no uso dos recursos naturais, por causa das funções biológicas, e socioeconômicos que podem cumprir, criando uma estrutura física de cultivo com o propósito de utilizar os recursos naturais para obtenção de produtos e benefícios agrícolas. Este trabalho teve como objetivo acompanhar a evolução dos atributos do solo nos sistemas integrados ao longo do tempo e identificar possíveis melhorias ou danos causados por estes, observar a variação horizontal dos atributos químicos, físicos e biológicos do solo influenciada pelas combinações entre espécies florestais e seus arranjos em ILPF, observar a produtividade da forrageira e de sua composição nutricional, observar o estoque de carbono do solo, determinar porosidade no solo. O estudo está sendo desenvolvido na Fazenda Gamada, localizada no município de Nova Canaã do Norte – MT, em uma área experimental de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) já instalada desde 2009, constituída por 9 piquetes de 5 ha (250x200). Os arranjos florestais foram: eucalipto (*Eucalyptus urograndis*) linha simples (S), dupla (D) e tripla (T) e plantio puro (P) (S x 2 m x 20 m; D x 3 x 2 x 20 m; T x 3 x 2 x 20 m; P x 4 x3 ]; paricá (*Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke) no mesmo arranjo; teca (*Tectona grandis* L. f.) e pau-balsa (*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.) apenas no arranjo T x 3 x 2 x 20 m, com 50% do piquete ocupado por floresta mais capim no sub-bosque e 50% ocupado com lavoura no verão e pastagem no inverno, mais piquete constituído por pastagem pura, agricultura pura e um de mata nativa. As amostras de solo foram retiradas em maio de 2013, sendo que foi coletado solo da mata localizada próximo a cede da fazenda, da lavoura tradicional, pastagem e do eucalipto puro, sendo 4 pontos por tratamento, foram retirados amostras na camada de 0-20 cm de profundidade nos pontos de 10m, 6m e 3m em ambos os lados, mais um ponto central, totalizando 7 amostras em cada repetição, com um total de 28 amostras por piquete. Foram colhidos amostras de serapilheira em 7 tratamentos, com exceção ao tratamento paricá simples, onde não havia material no sub-bosque, onde foi amostrada uma área com o auxilio de um gabarito (0,5 x 0,5 m), sendo lançado aleatoriamente abaixo da copa, próximo ao tronco. Houve diferença significativa nos valores de pH em água em relação as diferentes distâncias das linhas florestais, sendo o menor pH observado no sub-bosque, ou seja, na distância zero, este fato pode ter ocorrido devido a aplicação com o espalhador mecanizado, porém a aplicação não deve ter sido homogênea, resultando na queda do pH no sub-bosque. Os valores de K não diferiu estatisticamente em relação as distâncias dos arranjos. A maior produção de serapilheira foi encontrada no arranjo florestal utilizando o pau-de-balsa, diferindo dos outros tratamentos, isso foi devido à espécie apresentar folhas maiores.

Palavras-chave: ILFP, Nutrientes, Solo.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE E MODO DE AÇÃO ANTIMICROBIANO DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DE *CELTIS IGUANAEA* (JACK.) SARG..

João Filipe Costa Alves Pereira (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Domingos Tabajara de Oliveira Martins (Orientador) Departamento de Ciências Básicas em Saúde, Faculdade de Medicina,
Email: taba@terra.com.br

*Celtis iguanaea,* Cannabaceae, é um arbusto conhecido como esporão-de-galo e cuja infusão das folhas é usada popularmente na Amazônia mato-grossense para o tratamento de dores, asma, má-digestão e infecções urinárias. Este trabalho visava a avaliar a atividade e o modo de ação antimicrobiano do extrato hidroetanólico de *C. iguanaea (*EH*Ci)*. Para tanto, as folhas de *C. iguanaea* foram limpas, secas, trituradas e o pó resultante macerado em solução hidroetanólica 70% (1:5, p/v), filtrado, concentrado e o solvente residual eliminado em estufa, obtendo-se assim o EH*Ci*. O EH*Ci* foi testado contra um painel de bactérias Gram-negativas e Gram-positivas e de leveduras, utilizando-se os métodos de difusão em ágar e microdiluição em caldo. Como padrão antibacteriano foi utilizado cloranfenicol (30 µg/disco ou 0,5 a 200 µg/mL) e como padrão antifúngico anfotericina B (20 µg/disco ou 1 µg/mL). Considerou-se muito ativas drogas com halos de inibição>10 mm e CIM<100 µg/mL. Para caracterização da natureza da ação antibacteriana foi realizado estudo de antibiose, avaliando-se o crescimento bacteriano por 24 h, em ágar, a concentrações do EH*Ci* ≥ CIM. Para avaliação do modo de ação antibacteriano do EH*Ci* sobre a permeabilidade da membrana externa, foi avaliado o potencial sinergismo entre o extrato (200 µg/mL) e os antibióticos eritromicina e rifampicina (0,68 a 20 µg/mL), em cepas de *Shigella flexneri* (*Sf*). Já o modo de ação do EH*Ci* sobre a membrana citoplasmática, foi avaliado pela medida do efluxo de nucleotídeos (200 µg/mL e 100 µg/mL, respectivamente), expresso em termos absorbância, lida em espectrofotômetro a 260 nm, em cepas de *Enterococcus faecalis* (*Ef*) e *Sf. O* EH*Ci* apresentou potente atividade antibacteriana (CIM=12,5 µg/mL) frente ao *Staphylococcus epidermidis* (*Se*) e *Streptococcus pyogenes* (*Sp*)*, sendo* inativo frente às leveduras. O cloranfenicol foi ativo contra todas as bactérias, especialmente frente à *Sf, Se* e *Sp* com CIM de 3,12 µg/mL. A anfotericina inibiu o crescimento das leveduras com CIM de 1,56 µg/mL. O EH*Ci* (200 µg/mL) não alterou à permeabilidade da parede celular da *Sf* aos antibióticos eritromicina e rifampicina, indicando que sua ação bacteriostáica não decorre deste mecanismo. O EH*Ci* (400 e 800 µg/mL) causou liberação dos conteúdos intracelulares, atingindo um extravasamento máximo de nucleotídeos, na 12ª h, de 432% (0,090) e 150% (0,205), em relação ao grupo controle (0,017 e 0,082), respectivamente para *Ef* e *Sf*, indicando dano à membrana citoplasmática. Portanto, o EH*Ci* possui atividade bacteriostática, mais pronunciada contra bactérias Gram-positivas e atua, pelo menos, em parte, a nível da membrana citoplasmática.

Palavras-chave: antimicrobiano, Amazônia, plantas medicinais

**ISSN: 2237-244X**

**IMUNOMODULAÇÃO DE FAGOCITOS DO COLOSTRO HUMANO POR QUINA E CITOCINAS**

João Pedro Maia de Oliveira da Silva (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Eduardo Luzia França (Orientador) Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMT
E-mail: elfranca@ufmt.br

O leite materno é uma importante ferramenta no desenvolvimento da imunidade do recém-nascido, pois é através dele se transmite algumas citocinas. Citocinas são proteínas de baixo peso molecular, que desempenham um importante papel, agindo comoimunomoduladorda resposta contra patógenos. O extrato de quina(*Strychnos pseudoquina*)foi escolhido para a realização deste estudo pois esta planta é muito utilizada na medicina alternativa, porém não existem muitos estudos relatando sua capacidade imunomoduladora. Neste estudo, buscou-se averiguar a efetividade do uso do extrato de quina para aumentar o índice de fagocitose e atividade microbicida de linfócitos do leite humano, além de se valer do uso de algumas citocinas (IFN – γ) e TGF – β) como estímulos. O patógeno utilizado foi a *Escherichia coli* enteropatogênica (EPEC). As amostras foram dividias em quatro grupos: grupo 1 (controle, apenas com células e bactérias), grupo 2 (com a presença da quina), grupo 3 (com a utilização de IFN – γ)) e grupo 4 (com uso de TGF – β). A atividade fagocitária e microbicida foi avaliada pela técnica de acridina orange  A análise de variância foi feita no programa Bioestat (ANOVA: um critério, seguida de Bonferroni) e os dados foram considerados relevantes quando o valor de P menor que 0,05. Quanto a fagocitose, todos os grupos apresentaram uma tendência a diminui-la comparado com o grupo controle. Os grupos 3 e 4 apresentaram significância quanto a atividade microbicida, mostrando uma diminuição quando comparado com o grupo controle. O grupo 2 não apresentou significância, apenas uma tendência a diminuir a atividade microbicida. A partir dos dados obtidos, observa-se que o extrato de quinaé promissor quanto a imunomodulação de processos inflamatórios nos recém nascidos.

Palavra-chave:imunomodulação, citocinas, quina.

**ISSN: 2237-244X**

**IMUNOMODULAÇÃO DE FAGOCITOS DO COLOSTRO HUMANO POR BABAÇU E CITOCINAS**

Joelson Candido Dantas da Rosa (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Eduardo Luzia França (Orientador) Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMT
Email: elfranca@ufmt.br

O leite humano contém fatores de proteção necessários para suprir o sistema imunológico do recém-nascido. O estrato do babaçu (*Orbignyamartiana*) tem se mostrado um possível imunomodulador de fagócitos do leite humano,bem como na presença decitocinas. Por esse motivo este estudo procurou avaliar a fagocitose e a atividade microbicida dos fagócitosdo leite humano estimulados com o estrato aquoso de babaçu associado a presença de citocinas INF γ e TGF β.Para isso verificou-se "*in vitro*" a atividade microbicida dos fagócitos do leite humano para *Escherichia coli* enteropatogênica (EPEC) influenciado pelo possível biomaterialimunomodulador derivado do babaçu (*Orbignyamartiana)* associado ao estímulo de citocinas.Foram divididos4 grupos: grupo 1 – controle (Fagócito + Bactéria), grupo 2 (Fagócito + Bactéria + Babaçu), grupo 3 (Fagócito + Bactéria + Babaçu + IFN γ) e grupo 4 (Fagócito + Bactéria + Babaçu + TGF β). Asatividades fagocitárias e microbicidas foram avaliadaspela técnica de acridina Orange. A análise de variância foi feita no programa Bioestat (ANOVAum critério, seguida de Bonferroni) onde se adotou o nível designificânciapara as diferenças como sendo de $p<0,05$. Na atividade fagocitária, o grupo 4(Fagócito + Bactéria + Babaçu + TGF β) apresentou significância, diminuindo a fagocitose quando comparado ao grupo controle. Para a atividade microbicida, houve diminuição em todos os grupos quando comparados ao grupo controle, demonstrando o efeito imunomodulador do babaçu na presença ou não de citocinas. Esses resultados são promissores no sentido de prevenção e tratamento de inflamações para osrecém-nascidos.

Palavra-chave:imunomodulação, citocinas, babaçu.

**ISSN: 2237-244X**

# Detecção de *Pasteurella multocida* em pulmões de suínos abatidos no estado de Mato Grosso através da qPCR

Johanna Carolina Schvarzbach dos Santos (PIBIC/CNPQ)

Valéria Dutra (Orientador) Departamento Clínica médica veterinária /UFMT

Email: valdutra@cpd.ufmt.br

Colaboradores: Valeria Dutra - Departamento Clínica médica veterinária, Cristiane Silva Chitarra - Departamento Clínica médica veterinária, Daphine Ariadne Jesus de Paula - Departamento Clínica médica veterinária, Ana Carolina Silva de Faria - Departamento Clínica médica veterinária, João Xavier de Oliveira Filho - Departamento Clínica médica veterinária, Marcelo Marques da Silveira - Departamento Clínica médica veterinária, Anderson Castro Soares de Oliveira - Departamento de Estatística, Carolina Argenta Pescador - Departamento Clínica médica veterinária, Luciano Nakazato - Departamento Clínica médica veterinária.

*Pasteurella multocida* (*P. multocida*) é considerado um dos patógenos mais importantes do sistema respiratório do suíno, podendo causar rinite atrófica progressiva, septicemia e pneumonia. O objetivo deste estudo foi quantificar *P. multocida* em pulmões de suínos abatidos com e sem alterações de pneumonia e avaliar as interações entre bactérias e vírus encontrados analisando as associações e as correlações entre eles através da técnica de qPCR, exame microbiológico e histopatológico do pulmão. Das 109 amostras coletadas, 61 não apresentaram lesões macroscópicas (GSL) e 48 apresentavam lesões (GL). Um total de 45,8% (22/48) do GL e 4,9% (3/61) do GSL foram positivos para *P. multocida* no isolamento bacteriano. Com base no número de cópias do gene *kmt1* de *P. multocida* no GL (8,25 cópias) e no GSL (1,6 cópias) foi observado uma diferença significativa ($p < 0,05$). A técnica de qPCR para a detecção de *P. multocida* foi eficiente por ser mais sensível do que o método microbiológico, demonstrando que um maior número de cópias do gene *kmt1* no GL sugere que a *P. multocida* é um agente importante no desenvolvimento de pneumonia.

Palavras-chave: qPCR, Pasteurella, suíno

**ISSN: 2237-244X**

# CIRURGIA BARIÁTRICA: A INTEGRALIDADE NO ESPAÇO DE ATENÇÃO

Jonatan Costa Gomes( PIBIC/CNPQ)
Sonia Ayako Tao Maruyama(Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT –Email: soniayako@uol.com.br
Colaborador: Eliziani Gonçalves Silva – Departamento de Enfermagem

O modelo biomédico traz uma formulação biológica para explicar as situações de saúde e doença das pessoas. A socioantropologia ira buscar nos aspectos relativos a vida, a cultura, ao cotidiano, as influencias locais, ao ambiente, aos atores sociais, como todo o contexto influencia no processo de saúde e doença. Considerando a complexidade e a especificidade do trabalho profissional prestado as pessoas em situação de cirurgia bariátrica visualizamos a necessidade de analisar os espaços de atenção neste contexto. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, cujo contexto do estudo é um ambulatório de cirurgia para redução de peso em um hospital da rede publica do estado de Mato Grosso. A estratégia para a coleta de dados foi o registro de observação do ambiente onde ocorre a atenção aos pacientes envolvidos no contexto da cirurgia bariátrica. Após analise temática dos registros de observação os resultados destacam: a estrutura física frente ao acolhimento e a integralidade, e o espaço possibilitando as relações sociais. Percebe-se neste estudo que o ambiente onde ocorre a atenção aos pacientes no contexto da cirurgia bariátrica influencia de maneira positiva na interação social destes, bem como proporciona acolhimento e conforto aos que utilizam daquele local. O ambiente quando acolhedor faz com que os sujeitos se sintam a vontade para expor suas de experiências e trocar vivencias, formando um contexto social, em que supre não apenas as necessidades biológicas, mas também as psicológicas e sociais.

Palavras-Chave: Ambiente, Acolhimento, Enfermagem.

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE DO EFEITO DA INUNDAÇÃO SOBRE A ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE EDÁFICA DE COLEOPTERA NA PLANÍCIE DO PANTANAL DE MATO GROSSO

Jonatham Hercules da Silva Maciel (PIBIC/CNPq/UFMT)
Marinêz Isaac Marques (Orientador) Instituto de Ciências Biológicas – Departamento de Biologia e Zoologia / UFMT
Email: marinez@ufmt.br

Este estudo objetivou avaliar a composição e estrutura das comunidades de Coleoptera em habitats inundáveis e não inundáveis durante o período de seca (2011) na planície do Pantanal de Mato Grosso, especificamente entre o rio Bento Gomes e a Base Avançada de Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso, na propriedade do SESC Pantanal-MT. A amostragem da comunidade de Coleoptera foi realizada empregando-se armadilhas pitfall e extrator Mini-Winkler em três unidades amostrais (A1, A2 e A3), onde foram demarcados nove pontos (N=9), espaçados 1 km entre si, igualmente distribuídos entre estas áreas consideradas independentes (N=3). Cada um dos três pontos de uma determinada área foi considerado como uma réplica (N=3). Cada réplica está composta por dois tratamentos compreendendo áreas inundáveis (I) (N=9), e não inundáveis (NI) (N=9). Estas metodologias foram aplicadas por sete dias consecutivos, sendo utilizadas em conjunto por serem consideradas complementares para amostragem da fauna edáfica. Em laboratório, os Coleoptera foram triados e identificados ao nível taxonômico de família / subfamília e/ou gênero, e morfoespécies, com auxílio de microscópio estereoscópio e literaturas específicas. Foi coletado um total de 423 indivíduos entre as duas armadilhas e entre as áreas inundadas e não inundadas, distribuídos em 23 famílias. As famílias mais abundantes foram Curculionidae (135 ind.; 70%), Nitidulidae (111 ind.; 40%) e Tenebrionidae (45 ind.; 19%). Empregando-se armadilhas pitfall foram amostrados 361 indivíduos distribuídos em áreas inundadas e não inundadas, sendo a área inundável a mais abundante com 213 indivíduos, e a não inundável com 149 indivíduos. A família com maior abundância na área inundada foi Nitidulidae (78 ind.; 16%), e na área não inundada Curculionidae (88 ind.;13%). Empregando o extrator Mini-Winkler foram capturados 61 indivíduos distribuídos entre a área inundável e não inundável. Em áreas inundáveis foi coletado o maior número de indivíduos de Coleoptera (36 ind.; 21%), distribuídos em nove famílias, e nas áreas não inundáveis amostraram-se 25 indivíduos em oito famílias. Curculionidae é a família mais abundante na área inundada (13 ind.; 7%) e não inundada (8 ind.; 2%). Com os resultados encontrados é possível verificar a importância de se aplicar mais de um método de coleta para se avaliar e conhecer a diversidade da fauna edáfica de Coleoptera do Pantanal matogrossense. A diferença na abundância entre as áreas inundáveis e não inundáveis, possivelmente, pode ser influenciada pela sazonalidade hídrica, fazendo com que apenas espécies adaptadas ocorram em ambientes com forte efeito sazonal, influenciando assim na estrutura das comunidades.

**Palavras- chave**: Pantanal, Inundação, Coleoptera.

**ISSN: 2237-244X**

# FLUTUAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO MENSAL ACUMULADA DE MATUPÁ E RONDONÓPOLIS – MT

Jonathan Bernardino Saramago (PIBIC/Fapemat)
Marcelo de Carvalho Alves (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT
Email: mdecalves@ufmt.br

A precipitação é um importante fator na avaliação da deficiência hídrica. Quando ela não ocorre de modo estimado ou próximo do normal nos períodos de florescimento e maturação, pode ser limitante para a produção, principalmente de culturas anuais. Diante disso o presente trabalho tem por objetivo avaliar a flutuação da precipitação mensal acumulada entre os anos de 1994 a 2009 nos municípios de Matupá e Rondonópolis, ambos em Mato Grosso. As observações meteorológicas foram obtidas junto às estações de coleta de dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), instaladas nos munícipios de interesse do trabalho. Com os dados em mãos, foi feita digitação, tabulação e algumas análises descritivas, tais como: média, variância, desvio padrão, coeficiente de variação, valor máximo, valor mínimo, assimetria e curtose com o auxílio de planilhas eletrônicas. De acordo com a variabilidade dos dados, medido pelo coeficiente de variação (CV), foi feita a classificação seguindo limites em baixo (CV<12%), médio (CV entre 12% e 60%) e alto (CV>60%). Os resultados obtidos foram gráficos da precipitação. Em Matupá-MT o gráfico de precipitação acumulada anual evidenciou que o ano de 1996 foi o que apresentou o maior acumulado e 2000 o menor acumulado anual. Observando a precipitação média mensal de 1994 até 2009, janeiro foi o mês que mais choveu e julho o mês que menos choveu. Sendo o primeiro decêndio de janeiro o mais chuvoso, obtendo média maior em relação ao segundo e terceiro decêndios do mês. Em Rondonópolis-MT o gráfico de precipitação acumulada anual mostra que o ano de 1999 foi o que mais choveu e no ano 2000 o que menos choveu. Um segundo gráfico de precipitação média mensal indicou dezembro como sendo o mês mais chuvoso e agosto o menos chuvoso. No mês de dezembro, o terceiro decêndio foi o que apresentou a maior média de precipitação em relação aos outros decêndios do mês. Em relação aos dados obtidos pode-se concluir que os índices pluviométricos ocorridos nas cidades de interesse foram suficientes para satisfazerem as demandas das culturas anuais instaladas, não sendo registrada nenhuma queda ou aumento da produtividade e/ou produção em função das chuvas.

Palavras-chave: Deficiência hídrica, Precipitação.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE ISOLADOS BACTERIANOS ORIUNDOS DE AMOSTRAS DE SOLO DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO INTEGRADO NO NORTE DO MATO GROSSO.

Jonathan Justino de Almeida (PIBIC/CNPq/UFMT)
Marcella Monteiro de Souza (VIC/UFMT)
Daniele Cristina Costa Sabino (Orientadora) – ICAA / CUS/ UFMT
E-mail: danielesabino@ufmt.br

O Mato Grosso apresenta-se com um dos principais estados produtores do Brasil, destacando-se principalmente na agricultura e pecuária, tanto no mercado interno como nas exportações. No entanto, em relação a pecuária, observa-se, no Brasil como um todo, baixos índices de produtividade devido ao manejo inadequado de suas pastagens, onde se incluem o sobrepastejo e a falta de reposição de nutrientes. Assim, faz-se necessário a adoção de práticas conservacionistas que permitam a utilização sustentável dos recursos, como, por exemplo, o sistema de plantio direto e os sistemas integrados de produção. A integração dos sistemas de produção é uma alternativa que se destaca por apresentar um sinergismo entre a produção de culturas anuais e a produção de forragem para exploração da pecuária de corte ou de leite a pasto, além de apresentar vantagens agronômicas, sociais e ambientais. Porém mudanças no sistema produtivo afetam diferentes atributos do solo, incluindo estrutura, aeração e disponibilidade de nutrientes, podendo afetar com isto a população de microrganismos presentes neste ambiente. Deste modo, objetivou-se avaliar a diversidade morfológica de isolados bacterianos obtidos de áreas submetidas a diferentes arranjos em um sistema de integração lavoura pecuária floresta. O experimento está localizado no município de Nova Canaã e apresenta um sistema de integração lavoura pecuária floresta com diferentes arranjos. Foram coletadas amostras das parcelas contendo as seguintes espécies florestais: Pinho Cuiabano, Teca, Pau Balsa, além das parcelas individuais de lavoura, pastagem e mata nativa. Foram utilizadas 4 repetições por parcela. O isolamento foi realizado em placas de Petri contendo o meio Dygs, as quais foram mantidas a 28-30ºC por 48 horas. Após este período as colônias bacterianas morfologicamente diversas foram transferidas para uma nova placa de Petri contendo meio Dygs. Este procedimento foi repetido até a obtenção de placas “puras”, ou seja, não apresentando colônias com diferentes padrões morfológicos. Após a purificação foi realizada a caracterização morfológica dos isolados. Foram obtidos isolados de todas as áreas estudadas e embora a seleção tenha buscado a maior diversidade morfológica, a maioria das colônias dos isolados apresentou coloração branca, tamanho pequeno, margem lisa, formato circular, densidade opaca, superfície lisa e formato plano em relação à elevação da colônia. Através das características morfológicas analisadas não foram evidenciadas diferenças entre os padrões de isolados presentes nos diferentes arranjos integrados. No entanto, bactérias morfologicamente semelhantes podem apresentar atividades fisiológicas diferentes, assim, tais isolados ainda serão caracterizados fisiologicamente, permitindo a avaliação da diversidade funcional de bactérias presente neste solo.

PALAVRA-CHAVE: DIVERSIDADE, COLÔNIA, ILPF.

**ISSN: 2237-244X**

**DETERMINAÇÃO DA ASA DE DIFERENTES CO-PRODUTOS DA INDÚSTRIA DE SUCO**

Josiana Cavalli (PIBIC/UFMT)
Douglas dos Santos Pina (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: douglaspinaufmt@gmail.com

O estado do Mato Grosso é o quinto estado em Valor da Produção Agropecuária com uma renda em todos os seguimentos de R$ 23.381.399.000,00 sendo a soja responsável por uma receita de R$ 9.755.884.000,00. A região de Sinop (Cláudia, Feliz Natal, Itaúba, Marcelândia, Nova Santa Helena, Santa Carmem, Sinop, União Do Sul, Vera) localizada no norte do estado, possui uma agricultura tecnificada e com elevados indíces de produção, dentre as culturas mais cultivadas na região temos uma área de 324.094, 41.004 e 6.230 ha cultivados e com produções de 973.752, 133.751, 22.068 toneladas de soja, arroz e algodão, respectivamente (IBGE, 2008). Essa elevada produção agrícola também gera, conseqüentemente, uma elevada produção de co-produtos nas diferentes atividades agrícolas realizadas da colheita ao beneficiamento. Os animais ruminantes com expressiva atividade fermentativa pré-gástrica possuem um grande potencial para utilização, de forma eficiente, de co-produtos agroindustriais, uma vez que, os mesmo são capazes converter alimentos com elevados teores de fibra (celulose, hemicelulose e pectina) em produtos de excelente qualidade para o consumo humano, como leite, carne e seus derivados. Esse potencial de utilização de co-produtos agroindustriais, por parte, dos animais ruminantes, já é uma característica ambiental e economicamente importante para a região à medida que diminui o impacto ambiental, o qual pode ser causado pelo armazenamento desses co-produtos em locais inadequados, representado um sério problema de contaminação ambiental, principalmente dos recursos hídricos e do solo. A viabilização econômica e ambiental do uso de co-produtos agroindústrias na nutrição animal em substituição gradual ou total a fontes de alimentos considerados como padrão depende primordialmente, dentre outros fatores, da avaliação químico-bromatológica e de uma caracterização adequada dos mesmos. Contudo, os dados fornecidos por tabelas de composição de alimentos sobre esses co-produtos agroindustriais ainda são incipientes, e podem, dessa forma, limitar o aproveitamento dos mesmos, de forma mais eficiente, na formulação de dietas para animais ruminantes. Em uma primeira etapa de viabilização da utilização de co-produtos agroindústrias como fonte de alimentos para animais, podemos destacar a determinação do seu teor de umidade. Desta forma, foi determinado o teor de ASA (%) de amostras de co-produtos oriundos dos processamentos de frutas da empresa Yasaí. Aproximadamente 150 g de amostra foram pesadas em pratos de alumínio e submetidas a secagem em estufa com ventilação forçada de ar, a temperatura de 55º.C, por aproximadamente 96 horas. As amostras analisadas foram: maracujá (casca mais semente), maracujá (peneiras grossa e fina), graviola, acerola, cupuaçu (caroço), cupuaçu (massa). Os teores de ASA obtidos para as amostras foram 12,16; 26,81; 19,56; 28,70; 22,17; 43,65; 22,05%; respectivamente. Desta forma, podemos concluir que as amostras de co-produtos oriundas do processamento de frutas possuem elevados teores de umidade.

Palavras- Chave: bromatologia, caracterização, co-produtos.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DA β-GLICOSIDADE EM SOLOS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA

Josivanny Oliveira Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Daniela Tiago da Silva Campos (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/UFMT, email: camposdts@yahoo.com.br
Colaboradores: Dafne Alves Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT), Ana Carla Stieven – Programa de Pós Graduação em Agricultura Tropical; Willian Mesquita Mendes – Agronomia, Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade

Para minimizar os efeitos ambientais que as grandes lavouras de monocultivo causam, algumas propriedades adotam o sistema de Integração Lavoura Pecuária Floresta (iLPF), que consiste em um sistema misto de produção, com diversificação, rotação, consorciação ou sucessão das atividades agrícolas, pecuárias e florestais de maneira a obter benefícios as três atividades. Dentre os parâmetros para avaliação da comunidade microbiana do solo, a atividade enzimática da β-glicosidase é sugerida como um conveniente indicador da qualidade do solo. Esta media uma importante função que é a de hidrolisar a celobiose participando da ciclagem do Carbono, na etapa final do processo de decomposição da celulose. Na degradação da celulose, as reações envolvidas tornam o carbono disponível para o crescimento dos microrganismos, que tem grande importância na composição dos solos. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade da enzima β-glicosidase em um LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico (LVAd) sob sistema de iLPF instalado há quatro anos na região norte do estado de Mato Grosso. As amostras foram coletadas em 14 diferentes tratamentos, sendo principalmente dentro do sistema de integração Lavoura-Pecuária-Floresta com quatro distâncias do pé da planta de eucalipto, e usando Mata Nativa como tratamento testemunha. As coletas de solo foram realizadas no período de águas da região, Março de 2012, na profundidade de 0-5 cm. A atividade da β-glicosidase foi quantificada de acordo com a determinação colorimétrica do *p*_nitrofenol liberado pela ação da enzima quando o solo foi incubado com solução tamponada do substrato específico. Os dados obtidos nesse estudo evidenciam os benefícios que a região rizosférica gera para a atividade enzimática dos solos, sendo que os solos sob sistema de rotação soja/pastagem e há distância de 3 m da planta, apresentaram os melhores resultados (430 µg ρ-nitrofenol $h^{-1}$ g solo $seco^{-1}$) da atividade dessa enzima. Os maiores valores observados nessa área pode-se atribuir ao fato de o sistema adotado permitir o acúmulo, na superfície, de resíduos vegetais de menor complexidade que servem de substrato para a atuação dessa enzima. No tratamento testemunha (150 µg ρ-nitrofenol $h^{-1}$ g solo $seco^{-1}$), a maior diversidade de espécies de plantas contribui para que diferentes resíduos orgânicos (galhos, ramos, folhas, flores, frutos e sementes) retornem para o solo, tornando-o assim mais complexo, explicando assim as baixas atividades da β-glicosidase. A mensuração da atividade enzimática mostra-se eficiente para avaliar a atividade realizada pela microbiota do solo na degradação dos resíduos vegetais.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DA TOSTAGEM SOBRE A COMPOSIÇÃO DE AMARANTO

Júlia Gonçalves Domingues (PIBIC/CNPq/UFMT e FAPEMAT)
Aída Couto Dinucci Bezerra (Orientador) Departamento de Alimentos e Nutrição/UFMT
Email: aidacdb@gmail.com
Colaboradores: Aloisio Bianchini - Departamento de Solos e Engenharia Rural; Maria das Graças Bianchini – Departamento de Alimentos e Nutrição; Tânia Regina Kinasz - Departamento de Alimentos e Nutrição.

Amaranto vem sendo considerado alimento funcional por reduzir níveis de colesterol. Por apresentar baixos teores de fatores antinutricionais ou toxigênicos, tem sido incorporado na produção de pães, massas, bolos, barras de cereais e "snacks", para melhorar o valor nutricional. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da tostagem sobre a composição de amaranto. Para tostagem, foi utilizado equipamento composto por controlador de temperatura com sensor termopar tipo J e resistência elétrica de 1600W para aquecer uma chapa de alumínio contendo grãos de amaranto, colocados para tostar(1min/150±2°C). O amaranto tostado foi triturado em moinho de rotor e a farinha submetida às análises de composição centesimal, escore químico de aminoácidos (EQ) e minerais. Após a tostagem, teores de lipídeos totais, sacarose e amido aumentaram 3,28%, 37,61% e 3,70%, respectivamente. Dentre os lipídeos, observou-se aumento de saturados (9,24%), monoinsaturados (7,56%), ácido oleico (6,81%) e diminuição de ácido linoleico (-5,38%). Por outro lado, diminuíram os teores de pectina (-15,94%). Frutose e glicose não apresentaram teores detectáveis após tostagem. Houve aumento nos teores de P (6,30%), Mg (4,71%) e Cu (15,49%). Com relação ao EQ, observou-se melhora no perfil de aminoácidos, sem alteração significativa no teor de proteínas, sendo que após a tostagem não verificou-se a presença de aminoácidos limitantes (EQ>1,00). Assim, mostra-se vantajosa utilização do amaranto tostado sobre o *in natura* com relação ao valor nutricional. Modificações lipídicas e das frações de carboidratos, principalmente das fibras, são importantes para nortear a atenção dietética a patologias do trato digestivo, cardiovasculares e diabetes.

Palavras-chave: alimento, amaranto, funcional.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERISTICAS PRODUTIVAS DE MILHO EM CULTIVO SUCESSIVO AO FEIJÃO GUANDU SOB FONTES DE FÓSFORO

Juliana Rodrigues da Silva (PIBIC/CNPq,UFMT)
Edna Maria Bonfim-Silva (Orientadora), Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental/UFMT
Email: embonfim@hotmail.com
Colaboradores: Nathany Meneszs dos Santos – Departamtno de Engenharia Agrícola e Ambiental; Lorraine do Nascimento Farias - Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental,

Os teores de fósforo nos solos do Cerrado são geralmente baixos e sua deficiência manifesta-se com restrições no crescimento e desenvolvimento das plantas. Assim objetivou-se avaliar a resposta do milho, em cultivo sucessivo ao feijão guandu adubado com fontes de fósforo. O experimento foi conduzido, em casa de vegetação da UFMT, Campus de Rondonópolis em vasos com capacidade para 7 $dm^3$ de solo coletado em área de cerrado nativo e classificado como LATOSSOLO Vermelho do Cerrado. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3x2x2, com duas fontes de fósforo: superfosfato triplo e fosfato natural reativo Bayóvar, e uma testemunha sem adubação; na presença e ausência da calagem e na presença e ausência da inoculação com B. japonicum, cada tratamento com seis repetições. As variáveis analisadas (índice SPAD (medida indireta do teor de clorofila), número de folhas, altura da planta, massa seca da parte aérea e raiz de milho), foram realizadas 60 dias após a semeadura do milho e submetidas a analise de variância, a 5% de probabilidade pelo programa estatístico SISVAR. Para índice SPAD de folhas diagnósticas de milho, houve interação significativa para adubação, calagem e inoculação. Os índices SPAD superiores foram obtidos nos tratamentos sem adubação fosfatada, na presença da calagem e ausência da inoculação, e na ausência da calagem e presença da inoculação. Observou-se maior número de folhas de milho com o fosfato natural reativo, independente da calagem e inoculação. O fosfato natural proporcionou maior aumento da altura independente da calagem e inoculação, no entanto não diferiu do superfosfato triplo na presença da calagem independente da inoculação e na presença de inoculação independente da calagem. Para massa seca da parte aérea de milho, houve efeito significativo para adubação, calagem e inoculação, onde observou-se que a maior produção de massa seca da parte aérea do milho foi obtida com adubação fosfatada, na presença da calagem, independente da inoculação. Para a produção de massa seca da raiz de milho, houve efeito significativo para interação entre adubação, calagem e inoculação. Para a adubação dentro da interação calagem x inoculação e calagem dentro da interação adubação x inoculação, a produção de massa seca da raiz de milho foi estatisticamente superior, com superfosfato triplo e fosfato natural reativo, na presença da calagem, independente da inoculação.

**Palavras-chave:** Cajanus cajan, Adubo Verde e Cerrado

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO TRANSGERACIONAL DE DIETA HIPERCALÓRICA EM RATOS WISTAR: PARÂMETROS FISIOLÓGICOS GERAIS

Juliana de Carvalho (PIBIC/CNPq/UFMT)
Kleber Eduardo de Campos (orientador) Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMT
kecampos@gmail.com
Colabradores: Nagilla Orleanne Lima do Carmo, Anderson Ramos Martins, Carolina Abreu Miranda, Yehya Chakib Ghalfi

Na sociedade atual o uso de dieta hipercalórica estão aumentando, gerando uma grande preocupação sócio-econômica-biológica. Visto que durante a gestação há mudanças fisiológicas e comportamentais a fim de nutrir o feto, o uso de dietas hipercalóricas neste período pode acarretar a complicações tanto para o organismo materno quanto fetal. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar parâmetros fisiológicos na prenhez de ratas Wistar tratadas com dieta hipercalórica. Foram utilizados dois grupos experimentais de ratas Wistar (n=6 cada), sendo que desde o desmame o grupo controle (CONT) foi tratado com ração padrão (2,8 Kcal/g); e o grupo tratado com dieta hipercalórica tipo cafeteria (CAF) foi tratado com dieta elevada a 4,2 Kcal/g de sistema de rodízio de sabores: chocolate ao leite, amendoim, manteiga e todos misturados. Ambos os grupos foram tratados até 90 dias de vida, em que foram acasaladas com machos. Com a prenhez confirmada, foram mensuradas a glicemia, ganho de peso, consumo alimentar e ingestão hídrica (semanalmente), e também o Índice de obesidade de Lee (dias 0 e 21). Todos os dados foram analisados estatisticamente com nível de significância 5%. Embora não foram encontrados aumentos significativos na taxa de obesidade do grupo CAF ao longo da gestação ($p<0,05$), as avaliações glicêmicas mostraram um aumento significativo, da glicemia no dia 21 (119,3mg/dL) quando comparado ao dia 0 do mesmo grupo (CAF, 104,7 mg/dL) e também quando comparado ao seu respectivo dia do grupo controle (CONT 101,5 mg/dL) ($p<0,05$). O ganho de peso foi aumentado apenas no último dia comparado ao primeiro dia de prenhez em ambos os grupos (CONT= 62,0g x 19,3g e CAF= 65,2g x 20,7g). Além disso, o consumo alimentar e ingestão hídrica também apresentaram aumento no grupo CONT nos dias 14 e 21 (consumo alimentar = 22,3g, 24,7g, consumo de água = 33,0mL e 34,0mL, respectivamente) quando comparados ao dia 0 (16,3mL), mostrando que há um maior consumo de nutrientes e água a fim de aumentar o desenvolvimento fetal quando a gestação transcorre. Além disso, no grupo CAF o aumento do consumo alimentar e hídrico foi apenas encontrado no ultimo dia de prenhez em relação ao primeiro dia (consumo de ração= 23,0g vs. 15,7g e consumo hídrico= 37,5mL vs. 29,7mL). Podemos concluir neste estudo que o uso de dieta hipercalórica no final da gestação aumenta sua taxa calórica, encontrada no ligeiro aumento da porcentagem de obesos, e também no aumento exacerbado na glicemia, ganho de peso corpóreo e também nos consumos alimentares e hídricos. Desta forma, o uso deste tipo de dieta altera fisiologicamente o organismo materno, sendo um fator preocupante no desenvolvimento fetal.

Palavras chave: dieta hipercalórica, prenhez, parâmetros fisiológicos.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA MADEIRA DE FARINHA-SECA, *Albiziahasslerii* (Chod.) Burkat.

Juliana Dalila Amorim Pereira Leite (PIBIC/CNPq)
ZenesioFinger (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email: fingerz@terra.com.br
Norman Barros Logsdon (Co-Orientador) - Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
E-mail: logsdon@terra.com.br

A exploração de florestas nativas, em Mato Grosso, só é permitida por meio do manejo florestal, apenas as árvores maduras podem ser retiradas. Com a escassez de madeiras tradicionais outras espécies começaram a ser introduzidas no comércio. A maioria destas espécies tem suas características desconhecidas ou pouco conhecidas. A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de fazer uma caracterização preliminar reunindo dados sobre as principais características físicas e dendrológicas, bem como um estudo mais detalhado da estabilidade dimensional, traçando os diagramas de retração e inchamento, da madeira de Farinha Seca, *Albiziahasslerii* (Chod.) Burkat.. Para descrição dendrológica e identificação da espécie foram utilizados os métodos tradicionais utilizados pela Dendrologia e Taxonomia. Para caracterização física utilizou-se a metodologia proposta por Logsdon (2002) para revisão da atual NBR 7190, da ABNT (1997). A partir de três árvores desta espécie foram coletados, no município de Santo Antônio de Leverger-MT, 12 corpos-de-prova, sendo quatro por árvore. Esta espécie é conhecida popularmente por Farinha-seca, pertence à família Fabaceae–Mimosoideae. No Brasil essa espécie ocorre desde a floresta ombrófila densa no Amazonas, Pará e Mato Grosso, e também nas florestas estacionais semideciduais de Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, nas florestas semedecíduas da bacia do Paraná, no Rio Grande do Sul, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais. Alcança mais de 20 m de altura e até 70 cm de diâmetro. Nesta espécie o fuste é geralmente de altura média, mais ou menos cilíndrico, circular a irregular, a ramificação é cimosa dicotômica e a copa geralmente muito frondosa e capitatacorimbiforme. Suas folhas são compostas bipenadasparipinadas, alternas, com foliólulos pequenos, apresentando um nectário extrafloral no pecíolo e geralmente um entre o último par de pinas no ápice foliar. Sua casca é lisa e pulverulenta; a casca viva é externamente verde e internamente bege e com inclusões arenosas. A madeira dessa espécie apresenta alburno e cerne indistintos, bege-palha; apresenta textura média, grã levemente ondulada, sem cheiro e sem gosto, fácil de trabalhar e de baixa resistência ao ataque de xilófagos. A árvore é bastante elegante, podendo ser empregada na arborização de praças públicas e grande jardins. É espécie decídua e pioneira, de rápido crescimento, sendo excelente para reflorestamentos consorciados de áreas degradadas de preservação permanente, podendo ainda ser empregada no paisagismo em geral. Por meio de ensaios de estabilidade dimensional obtiveram-se: densidade aparente, ao teor de umidade de 12%, de $\rho_{ap,12\%}$= 0,6295g/cm$^3$; densidade básica de $\rho_{bas}$= 0,5542 g/cm$^3$; coeficientes de anisotropia dimensional, no inchamento, de $A_i$= 4,0055, e na retração, de $A_r$= 3,6389. Estes resultados sugerem baixa resistência mecânica, posicionando-se na classe de resistência D20 a D30 das dicotiledôneas e pode ser utilizada em estruturas de madeira de pequeno a médio porte. Os coeficientes de anisotropia, por sua vez, sugerem madeira de qualidade ruim e apresentará muitos defeitos, o que exigirá tratamento tecnológico para sua aplicação em móveis. Assim, não se recomenda a utilização dessa espécie para a fabricação de móveis.

**Palavras-chave:** retração, inchamento, densidade

**ISSN: 2237-244X**

# A TECITURA DO VÍNCULO EM SAÚDE NO ÂMBITO DAS SITUAÇÕES CRÔNICAS

Juliana de Lima Soares (PIBIC/FAPEMAT)
Laura Filomena Santos de Araújo (Orientadora) Faculdade de Enfermagem/UFMT
Email: laurafil1@yahoo.com.br
Colaboradoras: Roseney Bellato – FAEN/UFMT; Elen Petean Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - FAEN/UFMT

As situações crônicas se constituem como um processo pelo qual a pessoa atribui significados socialmente reconhecidos ao agravo de saúde que persiste no tempo, requerendo cuidados prolongados, cabendo aos serviços/profissionais de saúde oferecê-los. A oferta de uma atenção que perdure no tempo preceitua a construção de uma relação profissional-pessoa adoecida-família baseada na confiança, compromisso, ética e corresponsabilidades. Assim, entendemos que o estabelecimento do vínculo com essas pessoas deva ser de iniciativa efetiva do profissional de saúde, fato que proporciona percepção de acolhimento e resposta as suas necessidades. Objetivamos compreender o estabelecimento de vínculo na relação do profissional médico com pessoas adoecidas e suas famílias que vivenciam a situação crônica de adoecimento. Estudo de abordagem compreensiva, realizado a partir da (re)vista ao acervo do banco de dados da pesquisa matricial, resgatando, intencionalmente, três situações de adoecimento crônico nas quais a temática do vínculo em saúde emergiu: a) família de dona Mocinha; b) família Soneto; c) família de André. Pesquisa Matricial aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Muller, sob número 671/CEP-HUJM/09. Dona Mocinha convive com diversos agravos crônicos relativamente comuns em idosos, sendo acompanhada pelo médico de confiança há 20 anos. A relação com o profissional é caracterizada por um vínculo afetivo unidirecional por iniciativa da idosa/família quando da ocorrência de algum problema de saúde. Na família Soneto, dois adolescentes convivem com anemia falciforme e são acompanhados pelo hematologista pediatra há 10 anos; essa relação está embasada na reciprocidade e responsabilização do profissional com a saúde dos adolescentes, constituindo assim um vínculo bidirecional. Na família de André, que vivenciou a experiência do câncer colorretal, este foi acompanhado pelo mesmo médico desde o ano de 2006. A relação mostra a presença concomitante do vínculo afetivo e efetivo, na qual o profissional é também considerado um amigo tendo uma atuação proativa na busca por cuidado empreendida pela pessoa adoecida. Apreendemos que um elemento importante na tecitura do vínculo é o acolhimento proporcionado pela comunicação próxima e consoladora por parte do profissional médico que, atuando desta forma, demonstra reconhecer e importar-se com o sofrimento do outro. Nas três experiências percebemos que as Unidades Básicas da Saúde da Família não estabeleceram nenhum tipo de vínculo com as pessoas e famílias, apesar destas estarem adstritas à sua área de abrangência. Esse fato nos chamou atenção, pois se contrapõe a proposta da Estratégia da Saúde da Família que contempla o estabelecimento de uma relação mais próxima possibilitando um atendimento integral e equitativo às famílias. Constatamos que elementos como a integralidade, a responsabilização e a longitudinalidade da assistência contribuíram fortemente para a tecitura do vínculo, pois proporcionaram o desenvolvimento e fortalecimento de laços de confiança entre as pessoas adoecidas/famílias e os profissionais médicos que as acompanhavam, contribuindo para certa efetividade das práticas profissionais promovendo, assim, um vínculo efetivo.

Palavras-chave: Família; Relações profissional-família; Vínculo.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO DAS LEISHMANIOSES EM VÁRZEA GRANDE POR CULTURA AXÊNICA.

Juliana Yuki Rodrigues (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Valéria Régia Franco Sousa (Orientador) Departamento Clínica Médica/UFMT
Email: regia@ufmt.br

A leishmaniose visceral (LV) é provocada principalmente pelo protozoário *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* no Brasil, acometendo o homem e diferentes espécies de animais. Em Várzea Grande, Mato Grosso, um total de 138 casos humanos de leishmaniose visceral foram registrados entre os anos de 1998 e 2005, sendo considerado uma área endêmica em 2003 pelo Ministério da Saúde. O teste parasitológico é o diagnóstico de certeza e se obtém pela demonstração do parasita. Neste contexto, destaca-se a importância da associação com outros métodos diagnósticos como o parasitológico em meio de cultura e técnicas moleculares, como a reação em cadeia pela polimerase (PCR), que possibilitam confirmar e identificar as espécies de *Leishmania*. Com o objetivo de caracterizar a espécie de *Leishmania* circulante em área endêmica de Várzea Grande, município da Baixada Cuiabana, foram examinados 82 cães de ambos os sexos e idade igual ou superior a seis meses no período de julho de 2012 a maio de 2013, sendo coletadas amostras de pele, lesão, medula óssea e sangue para exame parasitológico em meio de cultura. As amostras foram semeadas em meio bifásico NNN (Novy, MacNeal, Nicole) contendo como fase líquida o meio Schneider acrescido de 10% de soro fetal bovino. As culturas foram conservadas em estufa biológica a 26-28ºC e examinadas semanalmente durante 30 dias por exames a fresco buscando evidenciar formas flageladas. Nos casos onde ocorreu isolamento parasitário, as amostras foram expandidas para produção de massa parasitária para posterior identificação etiológica por PCR, usando os primers *Leishmania chagasi* rv1 e rv2, 145 pb. Nas amostras de medula óssea (79/11), sangue (82/04), pele íntegra (81/05) e pele com lesão (04/04) foram isoladas formas amastigotas de cinco cães do bairro Eldorado (31), um do bairro São Mateus (33) e cinco do bairro Parque Sabiá (18), totalizando 11 isolados nos quatro sítios analisados. Dos isolados foi realizado o teste da reação em cadeia pela polimerase (PCR) e em todos, a espécie de *Leishmania* spp. caracterizada foi *Leishmania chagasi*. A medula óssea apresentou uma maior positividade em relação às amostras de pele, sangue e lesão, o que pode ser devido a alta carga parasitária que o animal apresentava já que se tratava de cães sintomáticos e oligossintomáticos. Espécie presente na região é a *Leishmania chagasi,* e o PCR mostrou ser uma ferramenta eficaz para diagnóstico e caracterização do agente quando utilizado com as amostras de medula óssea e pele.

Palavras chave: *Leishmania chagasi*, cultura axênica, canino.

**ISSN: 2237-244X**

# PARÂMETROS NUTRICIONAIS DE BOVINOS SUPLEMENTADOS A PASTO COM SUBSTITUIÇÃO DE PROTEÍNA PROVENIENTE DO FARELO DE SOJA PELA PROTEÍNA DO CAROÇO DE ALGODÃO

**Juliane Quenoizoré Soares (VIC/ UFMT)**

**Joanis Tilemahos Zervoudakis (Orientador) DCBPA/FAMEVZ/UFMT- joanis@ufmt.br**

Nos trópicos o fenômeno da sazonalidade da produção forrageira faz com que haja grande acumulo de forragem de boa qualidade no período das águas e um déficit quantitativo e qualitativo de forragem no período da seca. Mesmo no período das águas podem ocorrer déficits de proteína na forragem colhida pelos animais, o que pode ser corrigida com o uso de suplementos protéicos compostos por farelos de origem vegetal ou mesmo co-produtos da agroindústria. Objetivou-se com este trabalho avaliar diferentes níveis de substituição da proteína proveniente do farelo de soja pela proteína do caroço de algodão sob o pH e concentração de nitrogênio amoniacal ruminal em novilhos suplementados durante o período de transição seca-águas e águas. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da UFMT, entre os meses de Outubro de 2012 a Dezembro de 2012. Foram avaliados quatro níveis de substituição da proteína proveniente do farelo de soja pela proteína do caroço de algodão, sendo: 0%;33%;67% e 100% e mistura mineral (testemunha). Durante o período de transição seca-águas, os suplementos foram fornecidos em quantidades equivalentes a 0,5% do peso corporal e no período das águas foram fornecidos 0,25% do peso corporal. Para o estudo dos parâmetros nutricionais, foram empregados cinco novilhos Nelore, não castrados, com peso médio inicial de 320 kg. A área experimental foi constituída de cinco piquetes com a gramínea *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, providos de bebedouro e comedouro coberto. O experimento teve cinco tratamentos e cinco períodos experimentais de 14 dias. No 13º dia do período experimental às 10 e 16h, coletou-se uma amostra de líquido ruminal via fistula para determinação do pH ruminal com peagâmetro.Para a determinação do nitrogênio amoniacal ruminal, separou-se uma alíquota de 40 ml de líquido ruminal, que após centrifugação prévia por 15 minutos foi analisada em laboratório pelo sistema micro-Kjeldahl, sem digestão ácida. Para destilação utilizou-se o hidróxido de potássio (2N). O delineamento experimental utilizado foi o quadrado latino 5X5. Os dados foram submetidos a análise de variância e análise de regressão quando necessário. Não houve diferença estatística significativa ($P>0,05$) para o pH do líquido ruminal entre os suplementos e horários de coleta avaliados. Já para a concentração de nitrogênio amoniacal ruminal não houve diferença ($P>0,05$), entre os suplementos utilizados, havendo apenas diferença entre os suplementos e a mistura mineral ($P<0,05$). A substituição do farelo de soja pelo caroço de algodão não alterou os parâmetros nutricionais avaliados.

Palavras-chave: co-produtos, forragem, suplementação.

**ISSN: 2237-244X**

# COLEOPTERA (INSECTA) ASSOCIADOS ÀS CULTIVARES DE COUVE *(Brassica oleracea)* E ALFACE *(Lactuca sativa)* DA AGRICULTURA FAMILIAR, REGIÃO DE BARRA DO GARÇAS E PONTAL DO ARAGUAIA-MT

Juliano Cavalcante de Oliveira (VIC/UFMT)
Wesley Oliveira de Sousa (Orientador) – Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - CUA
Email: entomoi@hotmail.com

Os coleópteros possuem como principais características um élitro e um aparelho bucal mastigador que os possibilitam alimentar-se de quase todos os produtos orgânicos do planeta. Muitos dos besouros são fungívoros ou herbívoros, enquanto outros atuam como predadores de outros invertebrados e até de pequenos vertebrados, assim como podem existir espécies ecto e endoparasitas. A produção de hortaliças, tanto comercial como para a subsistência, possui um papel importante para a atividade agrícola familiar, contribuindo para o seu fortalecimento e garantindo sua sustentabilidade. Trata-se de uma cultura que necessita de uma extensão de terra pequena, além de exigir pouco conhecimento e um baixo nível de investimento técnico para se iniciar a atividade. Essa atividade tem sido apontada como uma excelente alternativa para o agronegócio brasileiro. Devido a isto, e aliado a importância econômica e carência de estudos que se refere à identificação dos insetos associados à olericultura, este trabalho objetivou amostrar e identificar os Coleoptera que ocorrem nas cultivares de couve *(Brassica oleracea)* e alface *(Lactuca sativa)* de pequenas propriedades da região de Barra do Garças e Pontal do Araguaia – MT, visando classificar os insetos adultos quanto ás suas guildas tróficas, estabelecendo assim os potenciais benéfico e causadores de danos as cultivares estudadas. O levantamento dos dados foi realizado em quatro propriedades, onde os insetos adultos foram coletados quinzenalmente (maio de 2012 á abril de 2013) em cada propriedade, sempre no período da manhã, por meio de coleta manual com o auxílio de pinças e armazenagem em potes de plástico devidamente etiquetados, conservados em álcool 70% e posteriormente identificados, montados, etiquetados e incorporados à Coleção Entomológica de Referência do Laboratório de Ecologia e Zoologia do Campus II/CUA/UFMT. Foram inventariados insetos da ordem Coleoptera pertencentes a quatro famílias distintas, sendo elas Chrysomelidae, Lagriidae, Coccinellidae e Lampyridae. Dentre os hábitos alimentares, foram encontrados principalmente insetos do grupo trófico herbívoro, subgrupo trófico fitófago, que tem como substrato alimentar as folhas das plantas, representados pelos insetos das famílias Chrysomelidae e Lagriidae. Em menores proporções foram encontrados insetos do grupo trófico carnívoro, subgrupo trófico predador, que tem como substrato alimentar outros invertebrados e até mesmo pequenos vertebrados, representados pelos coleópteros das famílias Coccinellidae e Lampyridae. A identificação quanto ao hábito alimentar possibilita concluir que as famílias Chrysomelidae e Lagriidae são constituídas de insetos causadores de danos as plantas, no entanto as famílias Coccinellidae e Lampyridae possuem potenciais benéfico, alimentando-se de outros insetos que causam prejuízo as cultivares. Estas informações auxiliarão no reconhecimento dos insetos alvos, bem como no desenvolvimento de estudos que possam combatê-los.

Palavras-chave: Coleoptera, horticultura, olericultura.

**ISSN: 2237-244X**

# TÉCNICAS DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DEGRADADAS PRESENTES NO ALTO DO RIO SÃO LOURENÇO, CAMPO VERDE, MATO GROSSO

Jullian Rodolfo Ferlete Arantes(PIBIC/CNPq/UFMT)
André Marcondes Andrade Toledo (Orientador) Coordenação de Engenharia Agrícola e Ambiental/CUR /UFMT

Colaboradores: William Pietro de Souza, Biólogo e Mestre em Engenharia Agrícola (CUR/UFMT) e Normandes Matos da Silva, Coordenação de Engenharia Agrícola e Ambiental/CUR /UFMT

Esta pesquisa objetivou implantar técnicas de nucleação envolvendo um conjunto de práticas que possibilitam a restauração ecológica de ambientes degradados. A intervenção mencionada ocorreu em uma área de preservação permanente degradada, existente no setor de cabeceira do rio São Lourenço, Campo Verde-MT. Essa área submetida à recuperação foi denominada unidade demonstrativa de restauração ecológica (UDRE), pois representa um laboratório natural para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e de ensino, por meio de aulas práticas. A UDRE foi composta por quatro tratamentos, com variação em termos de espécies, que foram organizadas pelo tamanho de suas sementes, sendo que, para efeito desta pesquisa, sementes grandes foram as que possuíam mais que 1,5 cm de comprimento, e sementes pequenas, as que eram menores que 1,5 cm. Ilhas de diversidade são unidades circulares de plantio de muvuca de sementes. No experimento foram plantadas 38 ilhas de diversidade. Ao todo, foram utilizadas sementes de 19 espécies nativas do bioma Cerrado. O surgimento de novos indivíduos na UDRE foi avaliado considerando vistorias realizadas a partir de: 161, 195 e 231 dias após a emergência (DAS). Cabe destaque a *Enterolobium contortisiliquum,* que obteve média de emergência de 28,56% e percentual de sobrevivência de 84,96%, *Dipteryx alata,* com média de emergência de 24,57% e percentual de sobrevivência de 64,15%, *Sterculia chicha*, com média de emergência de 28,56% e percentual de sobrevivência de 84,96% e, por fim, *Copaifera langsdorfii,*(média de emergência de 11,37% e percentual de sobrevivência de 64,80%). O plantio manual de muvuca de sementes, de acordo com os resultados preliminares da pesquisa, mostrou potencial para ser incorporada como técnica de baixo custo econômico e relativa eficiência ambiental, nos procedimentos de restauração ecológica de áreas de preservação permanente e de reservas legais degradadas, o que permitirá a regularização ambiental de propriedades rurais que possuem passivo ambiental em seus limites.

Palavras-chave: Muvuca de sementes, Restauração Ecológica, Planos de recuperação de Áreas Degradadas.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO OBSERVACIONAL, RANDOMIZADO, COMPARANDO ENTECAVIR COM OUTROS ANÁLOGOS NUCLEOSÍDICOS/NUCLEOTÍDICOS PARA TRATAMENTO DE PACIENTES COM INFECÇÃO CRÔNICA PELO HBV

Karina de Almeida Vieira (PIBIC/CNPq/Fapemat)
Francisco José Dutra Souto (Orientador) – Departamento de Clínica Médica – FCM – UFMT
Email: fsouto@terra.com.br
Colaboradores: Renata Vaucher de Oliveira (PIBIC/CNPq/Fapemat); Flávio Vecchi Barbosa Júnior – Departamento de Clínica Médica – FCM – UFMT; Rafaela Liz Pelegrin Sanchez Lermen – Departamento de Clínica Médica – FCM – UFMT

A infecção crônica pelo vírus da hepatite B (HBV) exerce um impacto mundial importante sobre a saúde pública e dos indivíduos. Cerca de 25 a 30% dos portadores de infecção crônica pelo HBV não-tratados desenvolvem sequelas associadas à progressão da doença hepática, incluindo cirrose, cirrose descompensada, carcinoma hepatocelular (CHC) e morte relacionada com insuficiência hepática e/ou CHC. Entre os pacientes com viremia causada pelo HBV, 15 a 20% desenvolvem cirrose dentro de um período de 5 anos. No bojo de projeto de longa duração onde está sendo avaliado o tratamento com análogos nucleosídicos/nucleotídicos, acompanhamos também pacientes sem indicação de tratamento, por apresentarem diagnóstico de infecção crônica por HBV sem atividade inflamatória e baixa replicação (chamados portadores inativos). A intenção desse acompanhamento foi avaliar a taxa de reativação, com indicação posterior de tratamento. Foram revisados os prontuários dos pacientes com infecção crônica pelo HBV inicialmente considerados como portadores inativos, sem sinais de reativação por 12 meses. Foram considerados como apresentando reativação, pacientes em que as aminotransferases se elevaram acima do limite máximo normal ou que a quantificação do DNA-HBV ultrapassou 2000UI/ml ou que desenvolveu sinais de cirrose. Neste momento, terminamos análise parcial de pacientes sem tratamento, acompanhados de longa data. Os dados levantados de 224 pacientes mostram que cerca de 10 a 12 pacientes apresentam reativação de suas hepatites B, até então inativas, a cada 100 pessoas-ano de observação. Isso se repete nos quatro primeiros anos de acompanhamento. A reativação se deu principalmente por elevação dos níveis das aminotransferases (70%), mas também pela elevação da carga viral (40%). Três casos de surgimento de cirrose, um deles com carcinoma hepatocelular também caracterizaram reativação da doença. A detecção de reativação foi mais comum nos pacientes acompanhados mais recentemente. Isto certamente se deve ao aperfeiçoamento do modo de acompanhamento clínico, uma vez que se tornaram mais acessíveis e menos caros os métodos de biologia molecular para acompanhamento desses.

Palavras-chave: hepatite B; incidência; carcinoma hepatocelular.

**ISSN: 2237-244X**

# CONTROLE DA FERRUGEM ASIÁTICA EM FUNÇÃO DE CULTIVARES E APLICAÇÃO DE FUNGICIDA

Karoline Bauer da Silva (PIBIC/FAPEMAT)
Analy Castilho Polizel (Orientadora) – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas - ICAT – UFMT. Email: analy@ufmt.br

Entre as doenças que incidem na cultura da soja a ferrugem asiática (FAZ), causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi,* tem causado perdas significativas no rendimento, já que um dos principais sintomas é a desfolha precoce tendo como consequência a má formação e enchimento das vagens, afetando o peso final dos grãos. Mediante a importância do controle da doença para a sustentabilidade do agronegócio da soja, o presente trabalho avaliou cultivares de soja visando obter resistência parcial à *P. pachyrhizi* e o número necessário de aplicação de fungicida. O delineamento utilizado foi de blocos casualizados em esquema fatorial 15x3, sendo quinze cultivares (TMG127RR, TMG1182RR, TMG1288RR, TMG1174RR, TMG123RR, TMG4182, TMG133RR, TMG1181RR, TMG4185, M8766RR, TMG1176RR, TMG115RR, TMG1179RR, GB874RR e ANTA82) submetidas a três tratamentos (sem aplicação, com uma e duas aplicações do fungicida Tebuconazole/ 500 mL $ha^{-1}$). Cada tratamento foi composto por três repetições, sendo cada constituído por quatro linhas de 4 m de comprimento espaçadas entre si 0,5 m. As avaliações consistiram na contagem de pústulas $cm^{-2}$ e severidade da ferrugem asiática na planta. As contagens das pústulas $cm^{-2}$ foram realizadas no folíolo central, no terço médio da planta. Quanto à severidade avaliou-se a porcentagem de área foliar infectada de acordo com a escala diagramática de Polizel (2004). Avaliaram-se três plantas por parcela semanalmente, totalizando cinco avaliações. Os dados foram submetidos aos cálculos das áreas abaixo das curvas de progresso da doença e estes à análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. De acordo com a análise de variância e o teste de médias, não houve diferença significativa entre as cultivares quanto à severidade da doença na planta. Quanto ao número de pústulas $cm^{-2}$, as cultivares TMG1174RR, TMG1179RR, TMG115RR, ANTA82, GB874RR, TMG1176RR, TMG1181RR e TMG123RR, apresentaram menores números de pústulas $cm^{-2}$, enquanto que os genótipos TMG4185, TMG1182RR e M8766RR maiores quantidades de pústulas $cm^{-2}$. Houve eficiência no controle da ferrugem asiática no tratamento com uma aplicação do fungicida Tebuconazole, proporcionando consequentemente maior produtividade. A cultivar TMG1181RR destacou-se quanto a produtividade, sendo esta de 3009,54 kg $ha^{-1}$.

Palavras-chave: *Glycine max*, severidade, ferrugem.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITOS DA DIGOXINA E VERAPAMIL SOBRE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS EM RATOS SUBMETIDOS AO TREINAMENTO FÍSICO INTERVALADO

Karyn Gisele de Souza (PIBIC – CNPq)
Andre Mueller (orientador) – UFMT/CUS/ICS
E-mail: mueller.andre@gmail.com
Colaboradores: Danilo Henrique Aguiar (UFMT/CUS/ICNHS), Mário Mateus Sugizaki (UFMT/CUS/ICS), Luanna Ferreira Fasanelo Gomes (UFMT/CUS/ICS), Alessandra Kataoka (UFMT/CUS/ICS)

Fármacos cardiotônicos (ex.: digoxina) e bloqueadores de canais de cálcio (ex.: verapamil) são comumente utilizados no tratamento de cardiopatias. Atualmente, a prescrição de atividade física regular também tem sido incorporada ao tratamento de pacientes cardiopatas. Dados anteriores de nosso laboratório mostraram que a administração crônica de digoxina por 60 dias, aumentou os níveis plasmáticos de triglicérides. Com a finalidade de monitorar o estado de saúde dos animais a partir da investigação de parâmetros bioquímicos, foram realizados dois (2) experimentos a fim de confirmar esse achado. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos do treinamento físico, de digoxina, de verapamil e da associação do treinamento físico com digoxina ou verapamil sobre os parâmetros bioquímicos colesterol, triglicérides, ureia e creatinina. Para os dois experimentos, foram utilizados ratos Wistar machos, com 60 dias de idade. No primeiro, os animais foram divididos em seis grupos: Controle [$C_{(I)}$, n=8], Treinado [$T_{(I)}$, n=8], Digoxina 3 $\mu g.kg^{-1}$ [DIGO-$3_{(I)}$, n=7], Treinado com Digoxina 30 $\mu g.kg^{-1}$ [TDIGO-$30_{(I)}$, n=7], Digoxina 30 $\mu g.kg^{-1}$ [DIGO-$30_{(I)}$, n=8] e Digoxina 300 $mg.kg^{-1}$ [DIGO-$300_{(I)}$, n=7]. Para o segundo experimento, os animais foram divididos em seis grupos: Controle [$C_{(II)}$, n=8], Treinado [$T_{(II)}$, n=8], Digoxina 30 $\mu g.kg^{-1}$ [DIGO-$30_{(II)}$, n=7], Treinado com Digoxina 30 $\mu g.kg^{-1}$ [TDIGO-$30_{(II)}$, n=8], Verapamil 5 $mg.kg^{-1}$ [VERA-$5_{(II)}$, n=8] e Treinado com Verapamil 5 $mg.kg^{-1}$ [TVERA-$5_{(II)}$, n=8]. As drogas foram administradas via gavagem diariamente durante 75 dias. A intensidade de treino foi 80% da velocidade máxima ($V_{máx}$) atingida no teste de esforço antes do TF por 8 min e 20% da $V_{máx}$ por 2 min. As análises bioquímicas foram realizadas com o uso de kits comerciais (Labtest®) para colesterol e triglicérides (método enzimático), ureia sérica (método enzimático-colorimétrico), creatinina (método por reação com o picrato alcalino). Estatística: dados expressos em média ± desvio padrão e teste ANOVA, com pós-teste de Bonferroni e nível de significância de 5%. No primeiro experimento, não houve diferença estatística entre os grupos $C_{(I)}$ *vs* $T_{(I)}$, $C_{(I)}$ *vs* DIGO-$3_{(I)}$, $C_{(I)}$ *vs* DIGO-$30_{(I)}$, $C_{(I)}$ *vs* DIGO-$300_{(I)}$, DIGO-$30_{(I)}$ vs TDIGO-$30_{(I)}$, e $T_{(I)}$ vs TDIGO-$30_{(I)}$ para as análises de colesterol (mg/dL), triglicérides (mg/dL), ureia (mg/dL) e creatinina (mg/dL). No segundo experimento, não houve diferença estatística entre os grupos $C_{(II)}$ *vs* $T_{(II)}$, $C_{(II)}$ *vs* DIGO-$30_{(II)}$, $C_{(II)}$ vs VERA-$5_{(II)}$, $T_{(II)}$ *vs* TDIGO-$30_{(II)}$, $T_{(II)}$ *vs* TVERA-$5_{(II)}$, DIGO-$30_{(II)}$ *vs* TDIGO-$30_{(II)}$, e VERA-$5_{(II)}$ *vs* TVERA-$5_{(II)}$ para as análises de colesterol (mg/dL), triglicérides (mg/dL), ureia (mg/dL) e creatinina (mg/dL). Concluiu que, diferentemente de achados prévios, a digoxina e verapamil não influenciaram em parâmetros bioquímicos em ratos submetidos ao treinamento físico intervalado.

Palavras-chave: digoxina, verapamil, treinamento físico

**ISSN: 2237-244X**

# INFECÇÕES URINÁRIAS EM MATRIZES SUÍNAS DE GRANJAS COMERCIAIS EM SINOP-MT

Kassia Renostro Ducatti (VIC/UFMT)
Alessandra Kataoka (Orientadora) – Instituto de Ciências da Saúde/UFMT-Sinop
E-mail: alessakat@gmail.com
Colaboradores: Luiz Fernando B. Venâncio - PIBIC/CNPq/UFMT; Diego Montagner Schenkel, Dian Carlos Bechi, Tatiane Lima da Silva, Naiara Nantes – Discentes de Medicina Veterinaria UFMT/Sinop; Thaís Badini Vieira – Instituto de Ciências da Saúde/UFMT-Sinop (docente);

A infecção urinária em matrizes é um dos principais problemas encontrados em plantéis, porém subestimados por produtores e veterinários. O Norte Matogrossense possui forte cadeia suinícola, tornando-se expressiva na economia do estado e, portanto, de grande interesse para a realização de pesquisas buscando a melhoria de plantéis. O objetivo do trabalho foi estabelecer a prevalência de infecções urinárias através da determinação dos parâmetros físico-químicos e sedimentoscópicos, a partir de amostras de urina de matrizes suínas com sintomatologia clínica indicativa de infecção urinária (IU), em plantéis do município Sinop-MT. As amostras de urina foram coletadas por micção espontânea de matrizes com sinais clínicos de infecção urinária (inapetência, emagrecimento progressivo, alterações na pele, dificuldade para levantar e permanecer em estação, elevação da temperatura corpórea, descarga vulvar purulenta ou sanguinolenta de consistência mucosa e descarga vulvar ressequida nos lábios vulvares (pó de giz), cauda e regiões adjacentes. Após a coleta, os frascos foram armazenados em caixas isotérmicas com gelo e encaminhados ao Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da UFMT para avaliação quanto aos aspectos físico-químicos e sedimentoscópicos (cor, volume, turbidez, odor, densidade, valor de pH, leucócitos, presença de nitrito, proteínas, glicose, acetonas, urobilinogênio, bilirrubina, sangue, cilindros, cristais e celularidade). Dentre as 18 matrizes com sinais clínicos de infecção urinária, 7 amostras foram classificadas com infecção alta, de acordo com a contagem de leucócitos e presença de bactérias. Matrizes com lesão de membro tiveram alto índice de infecção, sendo que 4 de 8 amostras foram positivas. Dentre as seis matrizes que apresentaram corrimento vulvar, 2 foram positivas. Para os sinais clínicos de inapetência, pó de giz e edema vulvar não foram identificados valores significativos de infecção urinária. Os sinais clínicos mais comumente encontrados nesta granja foram as lesões de membro e o corrimento vaginal, onde foram identificadas a maior ocorrência de infecção. Animais que permanecem longos períodos deitados ou sentados tem maior susceptibilidade a apresentar infecção urinária, seja por menor ingestão de água ou pela estase da urina.

Palavras-chave: suíno, urinálise, infecção urinária

**ISSN: 2237-244X**

# Aspectos microbiológicos e moleculares de *Escherichia coli* isoladas de casos de mastite e fezes de bovinos de leite em Sinop, MT

Kathryn Von Braun (VIC / UFMT)
Thaís Badini Vieira (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde – UFMT- Sinop
e-mail: thais.badini@hotmail.com
Colaboradores: Daniele Paschoalotti Lemos, Gabriel de Souza Almodóvar; Marlon Ribeiro, Murillo de Oliveira Lima (Discente – Medicina Veterinária UFMT/Sinop).

A mastite bovina caracteriza-se por ser uma das mais complexas e dispendiosas enfermidades da indústria leiteira acarretando redução na produção e alterações do leite. Nas mastites clínicas observam-se sinais de inflamação no úbere e na subclínica, embora não haja sinais evidentes, são identificadas alterações na composição do leite. Não obstante, o leite mastítico pode ser fonte de patógenos, apresentando risco à saúde coletiva pela presença de microrganismos e/ou toxinas causadores de enfermidades transmitidas por alimentos. O presente trabalho tem como objetivo identificar os animais positivos para a mastite, isolar e identificar os microrganismos causadores da mastite. Para a pesquisa foram visitadas propriedades leiteiras na região de Santa Carmem, Mato Grosso. Foi realizado, inicialmente, um exame clínico no úbere, procedendo-se o diagnóstico através do "Califórnia Mastitis Test" (CMT). Os tetos positivos para o CMT foram higienizados álcool a 70% para coleta de amostras para o diagnóstico microbiológico. Foi realizada coleta de cinco mL cada teto positivo para mastite em um único tubo de ensaio estéril formando um "pool" de amostras. Estes foram acondicionados em caixas térmicas, mantidos refrigerados e encaminhados ao Laboratório de Microbiologia Veterinária da UFMT – Campus Sinop para isolamento bacteriano. No Laboratório, inoculou-se um mL de leite em tubos de ensaio contendo cinco mL de Caldo Brain Heart Infusion (BHI) e incubados a $37^0$C por 12 horas. Após este período, uma alçada do cultivo microbiano foi semeada em placas de Petri contendo Agar Sangue com 5% sangue de carneiro desfibrinado, Agar MacConkey e Agar Eosyn Methylen Blue (EMB). Estas placas foram incubadas em estufa bacteriológica $37^0$C por 24 horas. Posteriormente, foram analisadas as características morfológicas do crescimento das colônias e coletadas individualmente cinco colônias consideradas isoladas de cada placa na qual houve crescimento bacteriano. Estas foram semeadas individualmente em tubo de ensaio contendo cinco mL de caldo BHI e incubadas $37^0$C por 24 horas. Após, procedeu-se a identificação dos microrganismos pela técnica de coloração de Gram, havendo, na maior parte dos casos, isolamento de cocos gram positivos em forma de cachos (estafilo) ou cadeia (estrepto), característica bacteriana constantemente envolvida em mastite subclínica. Dessa forma, recomenda-se melhoria nas práticas higiênico-sanitárias de manejo para obtenção do leite a fim de aumentar a quantidade deste alimento e melhorar a qualidade o leite produzido na região. Não obstante, há a necessidade de identificação bioquímica das estirpes a fim de que seja identificada a espécie bacteriana envolvida na enfermidade, assim como a realização do teste de sensibilidade frente aos antimicrobianos, estabelecendo o antimicrobiano mais eficiente para o tratamento da mastite de cada animal evitando o uso indiscriminado destes medicamentos, prevenindo o aparecimento de resistência bacteriana.

Palavras-chave: Mastite, leite, bactérias.

**ISSN: 2237-244X**

# ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS ENDOFÍTICOS E RIZOSFÉRICOS DE *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Loodiges ex Mart COM POTENCIAL DE SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO E BIOSSÍNTESE DE ÁCIDO INDOLACÉTICO

Kátia Aparecida de Siqueira (PIBITI/CNPQ/UFMT)
Marcos Antônio Soares (Orientador) Departamento de Botânica e Ecologia/ UFMT
Email: drmasoares@gmail.com
Colaboradores: Cintia Faria Silva - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Rio Verde - GO.

A Macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Loodiges ex Mart) é uma palmeira nativa de florestas tropicais com grande potencial para a produção de óleo, é considerada espécie pioneira, no Brasil é a palmeira de maior dispersão. Esta vantagem observada pode ser resultante da interação com grupos de microrganismos endofiticos e rizosféricos. Essas associações proporcionariam a planta, maior eficiência na captação de água e nutrientes, em especial o fósforo. Este trabalho pretende isolar e caracterizar a comunidade de micorganismos endofíticos e rizosféricos das raízes de *Acrocomia aculeata* e selecionar linhagens capazes de solubilizar fosfato e sintetizar AIA (ácido indolacético) *in vitro*. Para o isolamento de microrganismos rizosféricos 10g de fragmentos de raízes, foram agitados em água peptonada esterilizada contendo Tween 80, por 30 min a temperatura ambiente. O sobrenadante foi diluído serialmente em solução salina e alíquotas de 50 µL foram semeadas em placas contendo meio GELP (glicose, extrato de levedura e peptona) suplementado com fosfato. O crescimento de microrganismos e o aparecimento de halos de solubilização de $CaHPO_4$ foram avaliados no quarto dia após o plaqueamento. Colônias solubilizadoras de fosfato foram isoladas para posterior purificação. Para o isolamento de microrganismos endofiticos foram utilizadas raízes previamente lavadas em água e sabão, e em seguida seccionadas em fragmentos de aproximadamente 1 cm de comprimento. Na câmara de fluxo laminar, o material foi desinfestado superficialmente e depositados em placas de Petri contendo BDA (Ágar-Batata-Dextrose) incubadas e acompanhadas periodicamente para avaliação do crescimento de microrganismos a partir de fragmentos vegetais. Para avaliar a produção AIA colônias purificadas foram escolhidas e inoculadas em meio caldo nutriente suplementado com L-triptofano (5mM) e incubadas a 28ºC por 48h sob agitação de 120 rpm. A síntese de AIA foi quantificada pela leitura em espectrofotômetro (530 nm). Foram isolados 47 bactérias e 2 fungos da rizosfera capazes de solubilizar $CaHPO_4$ *in vitro*. Quanto aos endofíticos, foram obtidos 134 isolados (105 isolados bacterianos e 29 fúngicos) e *A. aculeata* possui 100% de frequência de colonização de endofíticos nas suas raízes. Quanto à capacidade de Biossíntese de ácido indolacético, 92 bactérias endofiticas e 30 rizosféricas foram capazes de sintetizar AIA. Conclui-se que, as raízes de *Acrocomia aculeata* são colonizadas internamente por fungos e bactérias e tanto no ambiente rizosférico como no endofítico de Macaúba, há microrganismos capazes de sinterizar AIA. Os isolados se apresentaram potencialmente favoráveis para a promoção de crescimento vegetal. As perspectivas futuras são a identificação molecular dos microrganismos obtidos e avaliação do crescimento vegetal em plantas inoculadas com os isolados.

Palavras-chaves: Macaúba, endofíticos , microrganismos rizosféricos.

**ISSN: 2237-244X**

# ELETROFORETOGRAMA DE PROTEÍNAS SÉRICAS DE CÃES SOROPOSITIVOS PARA *Ehrlichia canis* NO MUNICÍPIO DE SINOP, MATO GROSSO

Katia Possani da Costa (PIBIC/CNPq/UFMT)

Alessandra Kataoka (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT-Sinop

E-mail: alessakat@gmail.com

Colaboradores: Elaine Dione Venêga da Conceição - Instituto de Ciências da Saúde/UFMT-Sinop; Samira Diviê Gomes Brandão– discente do Curso de Medicina Veterinária/UFMT; Karine Lopes Batista – discente do Curso de Medicina Veterinária/UFMT; Thelma Milhomem Galindo - discente do Curso de Medicina Veterinária/UFMT.

A erliquiose monocítica canina é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Ehrlichia canis*, sendo esta transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, que atua como um dos principais vetores. O presente estudo teve como objetivo avaliar o estado sanitário das populações de cães da área rural de Sinop para Erliquiose Monocítica Canina através de testes sorológicos bem como determinar as proteínas séricas totais e albumina e realizar eletroforetograma para determinação das frações proteicas. Para este estudo, foram utilizados 42 cães domésticos soropositivos para erliquiose. Foram coletados 5mL de sangue da veia jugular sendo estas amostras mantidas em tubos a vácuo com ativador de coagulação para obtenção do soro. As determinações das concentrações séricas de proteínas totais e albumina foram realizadas, respectivamente, pelos métodos do biureto e do verde de bromocresol, utilizando-se conjunto de reagentes com leituras em espectrofotômetro. O fracionamento eletroforético dos diferentes constituintes seroproteicos foram avaliados utilizando-se o sistema de eletroforese SE-250, com aplicação do soro de cada animal em filme de agarose e submetidos a uma fonte de 100 volts, durante 20 minutos, e em seguida o filme de agarose foi corado (Amido Negro), colocado em estufa, a 60°C, até ficar completamente seco, sendo então a leitura do filme realizada utilizando o software SDS-60 para densitometria por *scanner*. Foram observadas as seguintes alterações: hiperproteinemia, hipoalbuminemia, hiperglobulinemia devido ao aumento da fração alfa 1 e gama globulina e diminuição da relação A/G.

Palavras-chave: eletroforese de proteínas, erliquiose monocítica canina, albumina, globulinas

**ISSN: 2237-244X**

# VULNERABILIDADES DE GESTANTES EM ACOMPANHAMENTO EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA PARA O ALTO RISCO

Katiuscia Milkeviz Barbosa de Andrade Celestino (PIBIC/CNPq/UFMT)
Edir Nei Teixeira Mandú (Orientadora) – Faculdade de Enfermagem/UFMT.
E-mail:enmandu@terra.com.br
Colaboradora: Daniela do Carmo Oliveira – Mestranda de Pós-Graduação em Enfermagem/UFMT.

No pré-natal, habitualmente, as gestações são classificadas segundo padrões de risco, adotando-se uma perspectiva preventivo-curativa, na qual as vulnerabilidades são desconsideradas. Entretanto, a abordagem destas últimas é essencial à promoção da saúde reprodutiva, pois elas revelam a exposição das pessoas ao adoecimento por causas individuais e coletivas entrelaçadas. Assim, esta pesquisa objetiva distinguir vulnerabilidades vivenciadas e percebidas por mulheres diagnosticadas com gravidez de maior risco, visando a evidenciar aspectos a serem abordados em sua investigação no pré-natal. Foram feitos dois estudos de caso qualitativos (de Rute e Maria e família), ambos com objetivo descritivo-exploratório. As duas participantes foram captadas em um serviço de referência para o alto risco gestacional de Cuiabá, Mato Grosso. Foram realizadas três entrevistas em profundidade com cada uma, no serviço e domicílio, em fevereiro e março de 2013. Os dados foram tratados mediante análise de conteúdo temática. A pesquisa foi aprovada, Parecer 206.916/CEP-HUJM/2013, e cumpriu exigências éticas. Os casos de Rute, 22 anos, e Maria, 20 anos, referem-se a mulheres brasileiras, mato-grossenses, primigestas, que, na ocasião, mantinham união estável com seus companheiros, residiam em bairros de classe média-baixa e dependiam de serviços públicos de saúde. Rute apresentava gestação de três meses e risco para trombose e teratogenia, tinha relato de hipertensão prévia, peso pré-gestacional excessivo e hipertensão e diabetes familiar. Maria estava no oitavo mês gestacional e era portadora de microcefalia congênita, tinha história de sangramento na gestação, de alterações constantes de humor e risco fetal de microcefalia. Além dessas situações, ambas revelaram diversas vulnerabilidades, que sugerem aspectos a serem investigados no pré-natal: a) *sociais:* dependência financeira do companheiro (Rute); desemprego e dependência financeira da família nuclear (Maria); rede de apoio concentrada na família nuclear e baixa escolaridade (Rute e Maria); b) *sócio-familiares*: cônjuge morador em outro município e desestrutura pregressa da família nuclear (Rute); baixa renda e não acesso familiar a ações de apoio à função de cuidadora (Rute e Maria); c) *sócio-comunitárias:* dificuldade de acesso ao mercado formal de trabalho (Maria); condições físico-ambientais impróprias do território, fragilidade de vínculo com a Saúde da Família e com o pré-natal de alto-risco, limitações no acesso a recursos de lazer, a recursos de saúde dos serviços especializados, a ações empoderadoras e de promoção da saúde (Rute e Maria); *d) afetivo-culturais*: afastamento indesejado do trabalho (Rute); superproteção familiar e dependência dos pais para decidir e agir (Maria); despreparo para gerir com autonomia a própria fertilidade, a sexualidade, a saúde-doença; percepção restrita de direitos, necessidades, vulnerabilidades, potenciais; e sofrimentos psicoemocionais (Rute e Maria). A abordagem das vulnerabilidades dá visibilidade ao que tradicionalmente está ausente no atendimento biomédico em saúde reprodutiva e impõe tecnologias de caráter promocional da saúde. Na clínica, a dimensão individual e contextual das vulnerabilidades de mulheres pode ser apreendida a partir das situações clínicas; de seu histórico de saúde-doença; de sua inserção e trajetória no núcleo familiar; de suas experiências com os serviços de saúde; de sua trajetória e condições socioculturais de vida. Outros estudos devem visar à criação de instrumentos orientadores da avaliação das vulnerabilidades no pré-natal.

**Palavras-chaves:** Gestantes; Vulnerabilidade em Saúde; Cuidado Pré-Natal.

**ISSN: 2237-244X**

# CONSUMO ALIMENTAR DE PORTADORAS DE DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL

Lais Linjardi Lima (PIBIC/CNPq/UFMT)
Maria Helena Gaíva Gomes da Silva (Orientadora) DAN/FANUT/UFMT
E-mail: marihele@ufmt.br
Colaborador: Ana Flavia Amorim Scholze DAN/FANUT/PG Biociências/UFMT

A Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA) é considerada uma das mais frequentes causas de doença hepática da atualidade, sendo sua ocorrência fortemente associada com a obesidade, diabetes, dislipidemia e outras características com estrita relação com a nutrição. O presente estudo teve como objetivo avaliar a frequência de consumo de diferentes grupos alimentares em mulheres portadoras de DHGNA. Foram investigadas 220 mulheres (DHGNA= 60; Controle= 160) atendidas nos Ambulatórios do Hospital Universitário Julio Müller - HUJM/UFMT (Idade: DHGNA=52,9±7,4 e Controle=55,6±9,0 anos; Peso: DHGNA= 87,6±19,7 e Controle= 77,0±16,7 Kg). A coleta de dados consistiu numa etapa de entrevista, seguida por avaliação antropométrica, laboratorial e de imagem. As pacientes responderam a um questionário de frequência alimentar qualitativo (QFA) composto por 13 grupos de alimentos, para avaliar a frequência de consumo diário, semanal, três vezes por semana, ocasional e nunca. A análise estatística foi realizada por SPSS, versão 20.0 e os resultados foram expressos em média±desvio padrão da média. Teste do Qui-quadrado, *t* *S*tudent e Exato de Fisher foram aplicados na análise e o nível de significância foi fixado em 5% ($p<0,05$). Todas as mulheres estudadas apresentaram obesidade (DHGNA IMC= 36,0±7,5kg/m²; Controle IMC= 31,0±6,6kg/m²), sendo esta significativamente maior no grupo DHGNA ($p=0,0001$), acompanhado de maior percentual de gordura corporal ($p=0,002$) e de obesidade central (CC: $p=0,0001$). O consumo alimentar não diferiu de forma significativa entre os grupos, apenas o consumo de leite desnatado foi maior no grupo controle ($p=0,05$). A atividade das enzimas hepáticas ALT ($p=0,001$) e AST ($p=0,02$) foi maior no grupo DHGNA, assim como o HOMA-IR ($p=0,02$) e Triglicerídeos séricos ($p=0,01$), acompanhado de redução no HDL-C ($p=0,01$). Concluiu-se que o grupo DHGNA, embora não tenha apresentado diferença significativa no consumo alimentar, demonstrou maior percentual de obesidade e concentração de gordura corporal e desequilíbrio nos lipídios séricos, sugerindo uma relação com a síndrome metabólica. Apoio Financeiro: CNPq/Fapemat/UFMT.

**Palavras-Chave:** Esteatose hepática, Consumo alimentar, Obesidade.

**ISSN: 2237-244X**

# CONHECIMENTO DA COMUNIDADE DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO-VOADORES DO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO - MT

Lana Pavão Candelária (PIBIC/CNPq/UFMT);
Viviane Maria Guedes Layme (orientadora) Instituto de Biociências/Departamento de Botânica e Ecologia/UFMT.
Email: vlayme@gmail.com

A região Norte do estado do Mato Grosso conta com uma porção do bioma Amazônia que contém grande biodiversidade. O Parque Estadual do Cristalino é situado no Norte do estado fazendo divisa com o estado do Pará. Está localizado em uma região denominada Arco de Desmatamento da Amazônia, tornando sua conservação ainda mais importante. Para que seja conservado é necessário que sua flora e fauna sejam conhecidas e estudadas. Por isso os objetivos do presente trabalho foram: estimar a abundância de cada espécie de pequenos mamíferos coletadas; estimar a riqueza de pequenos mamíferos do local e amostrar a biomassa total desses indivíduos. Foram distribuídas 180 armadilhas do tipo Sherman e Tomahawk, em doze parcelas distantes 1 km uma da outra. Cada parcela tinha comprimento de 250 m nas quais foram dispostas 10 armadilhas Sherman no solo e sub-bosque (1 a 2m) e cinco Tomahawk apenas no solo, distantes 15 metros entre si. Além disso, no final de cada parcela foram instaladas armadilhas de interceptação e queda. Tais armadilhas eram constituídas por quatro baldes de 60 l dispostos em forma de “Y”, intercalados por uma lona de 0,6 m de altura e oito metros de comprimento. Todas as armadilhas foram vistoriadas durante oito dias consecutivos entre 10 e 17 de Maio de 2013. Foram registradas as informações biométricas e de caráter etário e sexual dos indivíduos. Esses exemplares serão depositados na Coleção de Vertebrados da Universidade Federal de Mato Grosso para futuros estudos. A taxa de captura total foi de 1,2%, sendo que 63 % desses indivíduos foram coletados nas armadilhas de interceptação e queda. Foram registradas seis espécies sendo três da ordem Didelphimorphia e três da ordem Rodentia. A abundância total foi de 21 indivíduos sendo a maioria *Micoureus demerarae* (38 %), ordem Didelphimorphia. Já as espécies de roedores tiveram uma abundância muito baixa, apresentando uma taxa de captura de apenas 0,4%. A espécie que apresentou maiores valores de biomassa foi *Didelphis marsupialis* com 1080g, porém se trata apenas de um indivíduo, seguido por *M. demerarae* com 870,5g. Estudo realizado no município de Cotriguaçu (MT) apresentou resultados semelhantes tanto para a taxa de captura quanto para a riqueza de pequenos mamíferos. Já em um inventário realizado em uma área de floresta no município de Cláudia (MT) foram registradas 17 espécies e a taxa de captura foi pelo menos três vezes maior (3,75%) do que no presente trabalho. Provavelmente as diferenças encontradas podem estar relacionadas à estrutura vegetal da área e/ou o histórico de uso da região. Com base na baixa taxa de captura seriam necessários estudos mais longos na área para que a comunidade de pequenos mamíferos não-voadores possam ser estudadas mais a fundo.

Palavras-chaves: Amazônia, inventário, mamíferos.

**ISSN: 2237-244X**

# CAMINHOS DO CUIDADO: ITINERÁRIOS TERAPÊUTICOS DE PESSOAS EM TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA REDUÇÃO DE PESO

Laryssa Rodrigues de Oliveira (VIC/CNPq/UFMT)
Aldenan Lima Ribeiro Corrêa da Costa (Orientadora) Faculdade de Enfermagem/UFMT
E-mail: aldenanlima@gmail.com
Colaboradores: Eliziani Golçalves da Silva – Mestranda da Faculdade de Enfermagem/UFMT, Vanessa Alves Rodrigues – Enfermeira.

Considerada como problema de saúde pública, a obesidade tornou-se uma epidemia que vem crescendo progressivamente em todo o mundo com estimativa para 2015 de 700 milhões de adultos obesos. Assim, também passou a fazer parte do cenário epidemiológico brasileiro, inserida no grupo de doenças crônicas não transmissíveis, se constituindo também como um fator de risco a outras doenças desse grupo.Por sua etiologia multifatorial, seu tratamento necessita vários tipos de abordagens, dentre elas o tratamento cirúrgico para as situações de obesidade grave e moderada com comorbidades. Ao atingir a obesidade grave, definida pela medicina como “obesidade mórbida”, geralmente a pessoa já percorreu um longo caminho em busca de cuidados para suas necessidades de saúde. Tais percursos são direcionados por uma lógica própria, cujo conhecimento propiciará identificar distintos sistemas, ou subsistemas de saúde, os tipos de cuidados neles recebidos e o grau de resolutividade obtida. Objetivou-se conhecer qual o percurso que a pessoa fez desde o diagnóstico da necessidade de intervenção cirúrgica para correção da obesidade até o acompanhamento no pós-operatório no Sistema Único de Saúde (SUS). Estudo de campo descritivo, de abordagem qualitativa, que utilizou a entrevista focalizadae semiestruturadapara entrevistar 6participantes do sexo feminino eleitas por terem realizado cirurgia para redução de peso. Os dados foram coletados em maio e junho de 2013. Os resultados evidenciaram algumas características comuns e outras divergentes de busca por cuidados:todasparticipantes do estudo iniciaram e gerenciaram a sua busca por cuidados a obesidade, porém o itineráriopercorrido foipróprioe obedeceu a uma lógica de acordo com as necessidades de saúde de cada uma,considerando as redes sociais de apoio informais, respeitando, ou não protocolos previamente estabelecidos para organização do serviço no SUS. Houve aquelas que optaram por buscar via judicial à resolução de seu problema de saúde. Observou-se também que essa busca é morosa para adentrar ao serviço especializado, porém uma vez obtido acesso a este serviço o atendimento se processa de forma satisfatória, por dispor de uma equipe multiprofissional. Neste sentido, destaca-se que o itinerário terapêutico se processou de modo unidirecional, da cidade das pessoas em vivência de obesidade para o hospital onde se realiza o procedimento bariátrico, não se evidenciando uma conexão desse serviço com a rede básica do SUS da cidade de origem. Consideramos que,embora haja um esforço dos profissionais de saúde envolvidos no atendimento a pessoas em vivência de obesidade grave em oferecer um cuidado multiprofissional, tal cuidado ainda se mantém centrado nos pressupostos da biomedicina e direcionado pelas especialidades médicas.

Palavra – chave: Cirurgia bariátrica, Obesidade, Bariatria.

**ISSN: 2237-244X**

# ALTERAÇÃO DO CÁLCIO CITOSÓLICO NÃO AFETA DESEMPENHO FÍSICO EM TESTE DE ESFORÇO EM RATOS SUBMETIDOS AO TREINAMENTO FÍSICO INTERVALADO.

Lauren Tais Antonow (PIBIC/CNPq/UFMT)
Mário Mateus Sugizaki (orientador) Instituto Ciências da Saúde/UFMT
Email: mario.ufmt@gmail.com
Colaboradores: André Mueller, Claodete Hasselstrom, Danilo H. Aguiar, Lee Y. Sheng

A utilização de glicosídeos cardiotônicos (digoxina, ouabaina) que inibem Na+/K+ -ATPase e elevam os estoques intracelulares de $Ca^{2+}$, promovem efeito inotrópico positivo e experimentalmente resultam em hipertrofia de cardiomiócitos. Por outro lado, bloqueadores de canais de $Ca^{2+}$ como o verapamil, previnem alterações moleculares e celulares associadas com hipertrofia, e são utilizados como anti-hipertensivos, antiarrítmicos e antianginosos, sendo que este afeta preferencialmente o coração. Objetivou-se avaliar a influência da digoxina e verapamil sobre o desempenho em teste de esforço de ratos submetidos ao treinamento físico (TF). Os grupos experimentais foram separados em: controle, exercício físico, digoxina, exercício físico mais digoxina, verapamil e verapamil mais exercício. Via gavagem, administrou-se uma vez ao dia durante 75 dias com a dosagem de 30,0 $\mu g.kg^{-1}$ digoxina e 5 mg/kg de verapamil. Todos os animais realizaram um programa de treinamento intervalado com carga equivalente a 80% da velocidade máxima atingida no teste de esforço durante 8 minutos e 2 minutos com 50% da velocidade máxima até o animal atingir a exaustão. Estatística ANOVA, Bonferroni, $p<0,05$. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal-UFMT, protocolo 23108.016381/11-8. O TF isolado ou associado a digoxina aumentou o desempenho em teste de esforço: tempo (C= 18,1±1,8 *versus* T=39,3 ±7,3; DIGO = 16,5±2,2 versus TDIGO 39,0 ± 3,6), velocidade média (Vm) (C=19,1 ± 0,9 *versus* T=29,6 ± 3,6; DIGO = 18,3±1,1 versus TDIGO = 29,5±1,8), velocidade máxima (Vmax) (C=27,0±0,9 *versus* T=48,0±1,8; DIGO =26,5 ± 1,2 versus TDIGO = 48,0 ± 1,8), distância (C=347±50 versus T=1189±326; DIGO = 335 ± 66 versus TDIGO = 1159 ± 172), índice de esforço (IF) (C=0,106±0,026 versus T= 0,813±0,314; DIGO = 0,101±0,032 versus TDIGO = 0,764±0,174). A digoxina isolada ou associada não influenciou o desempenho em teste de esforço, tempo (DIGO= 16,5 ± 2,2 *versus* C=18,1 ± 1,8), Vm (DIGO=18,3 ± 1,1*versus* C=19,1 ± 0,9) Vmax (DIGO=25,4 ±1,1 *versus* C=27,0 ± 0,9) distância (DIGO=306 ± 59 *versus* C=347 ± 50). O verapamil isolado ou associado ao TF não alterou nenhum parâmetro avaliado no teste de esforço. Em conclusão, o TF aumentou o desempenho físico em teste de esforço e a administração crônica de digoxina na dose de 30µg/kg e verapamil na dose de 5 mg/kg, não afetaram o desempenho físico em teste de esforço.

Palavras-chave: digoxina, verapamil, treinamento físico.

**ISSN: 2237-244X**

# Desempenho zootécnico de tambaquis (*Colossoma macropomum*) melhorados e não melhorados geneticamente para ganho de peso na fase de 1000g a 1500g

Laziéle Villela Albuquerque (PIBIC/FAPEMAT/UFMT/CUR)
Jayme Aparecido Povh (Orientador) - Departamento de Zootecnia/UFMS
Email: jayme.peixegen@gmail.com
Colaboradores: Rebeca Marcos - Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - PPGCA –UFMT, Dayane Ellen Vaz de Melo – Bolsista PIBIC do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Igor Lacerda Carneiro – Bolsista PIBIC do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Luiz Felipe dos Santos Amorim – Bolsista PIBIT do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Elzira Carolina Brito Costa Inácio – Graduanda de Zootecnia UFMT/CUR, Anatércia correia – Graduanda de Zootecnia UFMT/CUR, Mariane de Freitas Genari Severino – Graduanda de Zootecnia UFMT/CUR, Annaiza Braga Bignardi – Departamento de Zootecnia, Mário Luiz Santana Júnior – Departamento de Zootecnia, Janessa Sampaio de Abreu – Janessa Sampaio de Abreu – Departamento de Zootecnia UFMT. Darci Carlos Fornari – Piscicultura Delicious Fish

Espécies de peixes têm mostrado taxas de ganho de peso por volta de 15% por geração de seleção. Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura o peixe nativo mais produzido no Brasil é o tambaqui (*Colossoma macropomum*). Esta espécie é proveniente da bacia amazônica, apresenta hábito alimentar onívoro e bons índices zootécnicos. No período reprodutivo de 2011/2012 foram obtidas as primeiras famílias da primeira geração de seleção do programa de melhoramento genético em da espécie tambaqui. Com o objetivo de determinar o desempenho zootécnico da espécie tambaqui da primeira geração do programa de melhoramento genético em desenvolvimento no estado de Mato Grosso na fase de crescimento de 1.000 g a 1.500 g. O trabalho foi realizado na FAMEV, em tanque escavado medindo 800 m² (20x40 ~1,80m de profundidade) escavado, sem renovação de água e sem aeração, no sistema semi-intensivo e alimentação *ad libitum.* Foi realizada biometrias dos peixes mensalmente, mensurando os seguintes parâmetros de desempenho: ganho de peso (GP), comprimento total (CT) e padrão (CP), altura (A), tamanho da cabeça (TA) e largura (L). Durante a terceira fase (1000g a 1500g), foi realizado duas biometrias. A 1ª biometria dos peixes melhorados: 1037,78g (GP); 36,30cm (CT); 29,22cm (CP); 14,47cm (A); 9,60cm (TA); 3,97cm (L). Para os não melhorados apresentaram as seguintes médias: 1125,94g (GP); 37,36cm (CT); 29,82cm (CP); 14,86cm (A); 10,05cm (TA); 4,15cm (L). A 2ª biometria dos peixes melhorados apresentaram os seguintes dados: 1416,47g (GP); 40,89cm (CT); 32,02cm (CP); 15,95cm (A); 10,19cm (TA); 4,7cm (L). Para os peixes não melhorados: 1587,23g (GP); 41,09cm (CT); 32,97cm (CP); 16,23cm (A); 10,62cm (TA); 4,76cm (L). De acordo com os resultados das médias de todas as características mensuradas (GP, CT, CP, A, TA e L) os tambaquis não melhorados apresentaram melhor desempenho que os tambaquis melhorados nesta fase (1000g a 1500g). Todavia, cabe salientar que uma posterior análise individualizada de cada uma das famílias melhorada geneticamente pode caracterizar uma linhagem de maior desempenho em relação ao controle.

Palavra-chave: melhoramento, parâmetros, biometria.

**ISSN: 2237-244X**

# PREVALÊNCIA DE ANEMIA E DEFICIÊNCIA DE FERRO SEGUNDO NÍVEIS DE HEMOGLOBINA E FERRITINA EM GESTANTES DE BAIXO RISCO.

Lectícia Campos Costa (PIBIC);
Rosângela Maria Souza de Camargo (Orientadora), Departamento de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Nutrição - rosanms@terra.com.br

Segundo, dados da World Health Organization (WHO) mais da metade das gestantes dos países não industrializados sofrem de anemia, sendo ela definida como a condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo de 11g/dl como resultado da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for a causa dessa deficiência (WHO, 2001). As anemias podem ser causadas por deficiência de vários nutrientes como ferro, zinco, vitamina B12 e proteínas, como a ferritina, uma proteína globular localizada no fígado que serve também como parâmetro para avaliar as reservas de ferro corporais. No Brasil, a anemia por deficiência de ferro ou anemia ferropriva é o problema nutricional de maior magnitude, sobretudo em crianças menores de dois anos e gestantes, com prevalências de 50% e 35%, respectivamente. A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (2006) indicou que 30% das mulheres em idade reprodutiva são anêmicas. O objetivo deste estudo foi Investigar o perfil socioeconômico, obstétrico e nutricional e a prevalência de anemia por deficiência de ferro pelos níveis de hemoglobina e ferritina em gestantes de baixo risco. Caracterizou-se por ser um estudo do tipo transversal desenvolvido com gestantes no segundo trimestre da gestação atendidas em ambulatório de pré-natal da rede pública de Cuiabá-MT, entre maio de 2008 a maio de 2009. Dados sobre as características socioeconômicas, nutricionais e obstétricas foram coletados e os indicadores de hemoblobina e ferritina avaliados. No período do estudo, 146 gestantes atenderam aos critérios de inclusão na pesquisa. Quanto as características socioeconômicas 47,3% das gestantes tinham idade inferior a 25 anos, 18,5% encontravam-se em situação de união instável. A escolaridade das gestantes indicou que 35,6% tinham apenas o ensino fundamental incompleto, completo e médio incompleto. Quanto a renda, a maioria, 60,3% recebiam menos de um salário mínimo mensal. Em relação às características obstétricas e de assistência pré-natal, 67,1% tiveram sua gestação não programada e 50% tiveram de um a dois partos naturais. O número de aborto espontâneo referido foi de um a dois para 35,6% das gestantes. Quase na sua totalidade, 97,3% relataram que faziam o pré-natal, onde 41,8% das gestantes fizeram apenas uma consulta até a data da entrevista e 55,48% iniciaram o pré-natal entre a 11ª e 20ª semana de gestação. O estado nutricional das gestantes foi dividido em pré-gestacional e gestacional, onde no período pré-gestacional havia uma prevalência de baixo peso de 21,2% e de excesso de peso (sobrepeso/obesidade) de 28,8%. No período gestacional o baixo peso se manteve quase o mesmo em relação ao período pré-gestacional, de 20,6%, mas houve uma grande diminuição dos casos de eutrofia para 39,7% e uma elevação dos níveis de sobrepeso/obesidade para 39,7%. Neste estudo a frequência de anemia foi de 4,8%, considerando-se os valores para hemoglobina, entretanto, a frequência de alterações no indicador de reservas de ferro pelos níveis de ferritina foi de 39%. O indicador mais sensível na identificação da deficiência de ferro foi a ferritina sérica que caracterizou relevante deficiência de ferro antes do surgimento da anemia entre as gestantes. Observou-se concomitância de excesso de peso e deficiência de ferro.

**Palavras-chave:** Gravidez. Anemia. Ferritina.

**ISSN: 2237-244X**

# QUALIDADE FíSICO-QUÍMICA DO MEL DE *Apis mellifera* DA REGIÃO NORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Leonardo Marasca (PIBIC/CNPq/UFMT)
Carmen Wobeto (Orientador) ICNHS/CUS/UFMT
Email: wobeto2003@yahoo.com.br

A região norte do estado de Mato Grosso apresenta características muito favoráveis ao desenvolvimento da prática apícola, pois reúne clima e vegetação de dois grandes biomas, o amazônico e o cerrado, resultando numa grande variedade de florada, originando méis de alta qualidade e sabor diferenciado. Neste trabalho foi avaliada a qualidade do mel de *Apis mellifera* de dez apicultores de Sorriso, Ipiranga do Norte, Nova Ubiratã e Sinop, utilizando-se méis envasados destinados ao comércio local. De cada produtor foi recebida uma amostra em triplicata, totalizando trinta amostras. As análises físico-químicas foram realizadas no laboratório de tecnologia em alimentos da UFMT, *campus* de Sinop. As características analisadas foram a quantidade de cinzas, sólidos insolúveis em água, teor de açúcares redutores, teor de sacarose e umidade, seguindo as normas analíticas do Instituo Adolfo Lutz. Os níveis destes parâmetros foram comparados com a instrução normativa 11, de 20 de outubro de 2000 do Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), que estabelece o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel. Para o parâmetro teor de cinzas, 20% dos méis apresentaram resultados acima do permitido pela instrução normativa do MAPA, isso indica que ocorreu algum tipo de contaminação antes do envase, possivelmente falhas no manejo da fumaça dos apiários ou falhas nas condições higiênico-sanitárias das casas de mel. Na análise de sólidos insolúveis em água, os resultados obtidos variam de 0,04 a 0,18 g.100 $g^{-1}$, sendo que 30% das amostras estavam fora dos padrões exigidos pela Legislação Brasileira. O problema pode estar ligado a não filtração e/ou decantação do mel. No quesito teores de açúcares redutores todos os méis estavam dentro dos parâmetros exigidos pela Legislação Brasileira. Em relação a porcentagem de sacarose, apenas 10% das amostras apresentaram valores acima do permitido que é de no máximo 6 g.100 $g^{-1}$ para mel floral, sendo estes méis considerados de melato. Em relação a umidade todos os méis apresentam níveis inferiores aos 20 g.100 $g^{-1}$, conforme preconizado pela Legislação Brasileira. Sendo assim, observou-se que a maioria dos méis apresentavam qualidade físico-química que permitiria sua comercialização, contudo 30% foram rejeitadas, destacando a necessidade de implantação de boas práticas apícolas em todos os apiários investigados.

**Palavras-chave**: mel, cinzas, açúcares.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA MADEIRA DE CARVÃO-BRANCO, *Callisthene fasciculata* (Spreng.) MART

Leonardo Antônio Moraes Zaque (VIC/CNPq)
Norman Barros Logsdon (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email: Email:logsdon@terra.com.br
Zenesio Finger (Co-Orientador) - Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
E-mail: fingerz@terra.com.br

A exploração de florestas nativas, em Mato Grosso, só é permitida por meio do manejo florestal, apenas as árvores maduras podem ser retiradas. Com a escassez de madeiras tradicionais outras espécies começaram a ser introduzidas no comércio. A maioria destas espécies tem suas características desconhecidas ou pouco conhecidas. A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de fazer uma caracterização preliminar reunindo dados sobre as principais características físicas e dendrológicas, bem como um estudo mais detalhado da estabilidade dimensional, traçando os diagramas de retração e inchamento, da madeira de CARVÃO-BRANCO, *Callisthene fasciculata* (Spreng.) Mart - VOCHYSIACEAE. Para descrição dendrológica e identificação da espécie foram utilizados os métodos tradicionais da Dendrologia e Taxonomia. Para caracterização física utilizou-se a metodologia proposta por Logsdon (2002) para revisão da atual NBR 7190, da ABNT (1997). A partir de três árvores desta espécie foram coletados, no município de Chapada dos Guimarães - MT, 12 corpos-de-prova, sendo quatro por árvore. Essa espécie distribui-se naturalmente nos estados de Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, e São Paulo nas florestas latifoliadas semideciduas, sendo que no Pantanal Matogrossense são freqüentes capões puros desta espécie, podendo alcançar até 20 m de altura e diâmetro superior a 50 cm. Nesta espécie o fuste é mais ou menos cilíndrico, a ramificação é cimosa. Suas folhas são simples, opostas-cruzadas, dísticas, coriáceas, glabras na face superior e vilosas na inferior. Sua casca é espessa, ritidoma múltiplo, com deiscência em placas. A madeira dessa espécie é moderadamente pesada; alburno e cerne distintos; varia de bege a bege-acastanhada; apresenta textura média, grã ondulada, sem cheiro e o gosto é indistinto. Floresce em agosto e setembro e frutifica de julhoa agosto. Sua madeira é utilizada para obras externas, especialmente como moirões, lascas, vigas de pontes e estacas. A árvore é ornamental, destacando-se pela beleza colorida das flores de tom amarelo-ouro. Por meio de ensaios de estabilidade dimensional obtiveram-se: densidade aparente, ao teor de umidade de 12%, de $\rho_{ap,12\%}$= 0,9140 g/cm³; densidade básica de $\rho_{bas}$= 0,7489 g/cm³; coeficientes de anisotropia dimensional, no inchamento, de $A_i$= 2,0300, e na retração, de $A_r$=1,9467. Estes resultados sugerem mediana resistência mecânica, posicionando-se na classe de resistência D30 ou D40 das dicotiledôneas e pode ser utilizada em estruturas de madeira de médio à grande porte. Os coeficientes de anisotropia, por sua vez, sugerem madeira de qualidade normal, que apresenta alguns defeitos oriundos da secagem, mas pode ser usada na fabricação de móveis que aceitem pequenos empenamentos (mesas, cadeiras, estantes e etc.).

**Palavras-chave:** retração, inchamento, densidade

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA MADEIRA DE CARVÃO-BRANCO, *Callisthene fasciculata* (Spreng.) MART

Leonardo Antônio Moraes Zaque (VIC/CNPq)
Norman Barros Logsdon (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email: Email:logsdon@terra.com.br
Zenesio Finger (Co-Orientador) - Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
E-mail: fingerz@terra.com.br

A exploração de florestas nativas, em Mato Grosso, só é permitida por meio do manejo florestal, apenas as árvores maduras podem ser retiradas. Com a escassez de madeiras tradicionais outras espécies começaram a ser introduzidas no comércio. A maioria destas espécies tem suas características desconhecidas ou pouco conhecidas. A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de fazer uma caracterização preliminar reunindo dados sobre as principais características físicas e dendrológicas, bem como um estudo mais detalhado da estabilidade dimensional, traçando os diagramas de retração e inchamento, da madeira de CARVÃO-BRANCO, *Callisthene fasciculata* (Spreng.) Mart - VOCHYSIACEAE. Para descrição dendrológica e identificação da espécie foram utilizados os métodos tradicionais da Dendrologia e Taxonomia. Para caracterização física utilizou-se a metodologia proposta por Logsdon (2002) para revisão da atual NBR 7190, da ABNT (1997). A partir de três árvores desta espécie foram coletados, no município de Chapada dos Guimarães - MT, 12 corpos-de-prova, sendo quatro por árvore. Essa espécie distribui-se naturalmente nos estados de Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, e São Paulo nas florestas latifoliadas semideciduas, sendo que no Pantanal Matogrossense são freqüentes capões puros desta espécie, podendo alcançar até 20 m de altura e diâmetro superior a 50 cm. Nesta espécie o fuste é mais ou menos cilíndrico, a ramificação é cimosa. Suas folhas são simples, opostas-cruzadas, dísticas, coriáceas, glabras na face superior e vilosas na inferior. Sua casca é espessa, ritidoma múltiplo, com deiscência em placas. A madeira dessa espécie é moderadamente pesada; alburno e cerne distintos; varia de bege a bege-acastanhada; apresenta textura média, grã ondulada, sem cheiro e o gosto é indistinto. Floresce em agosto e setembro e frutifica de julhoa agosto. Sua madeira é utilizada para obras externas, especialmente como moirões, lascas, vigas de pontes e estacas. A árvore é ornamental, destacando-se pela beleza colorida das flores de tom amarelo-ouro. Por meio de ensaios de estabilidade dimensional obtiveram-se: densidade aparente, ao teor de umidade de 12%, de $\rho_{ap,12\%}$= 0,9140 g/cm³; densidade básica de $\rho_{bas}$= 0,7489 g/cm³; coeficientes de anisotropia dimensional, no inchamento, de $A_i$= 2,0300, e na retração, de $A_r$=1,9467. Estes resultados sugerem mediana resistência mecânica, posicionando-se na classe de resistência D30 ou D40 das dicotiledôneas e pode ser utilizada em estruturas de madeira de médio à grande porte. Os coeficientes de anisotropia, por sua vez, sugerem madeira de qualidade normal, que apresenta alguns defeitos oriundos da secagem, mas pode ser usada na fabricação de móveis que aceitem pequenos empenamentos (mesas, cadeiras, estantes e etc.).

**Palavras-chave:** retração, inchamento, densidade

**ISSN: 2237-244X**

# Investigação da interação touro x ambiente de produção sobre a avaliação genética do perímetro escrotal de bovinos compostos

Letícia Baltieri Guastali (PIBIC/CNPq/UFMT)
Mário Luiz Santana Júnior (Orientador) Departamento de Zootecnia, ICAT/CUR/UFMT Email: 10mario@gmail.com
Colaboradores: Annaiza Braga Bignardi, Rodrigo Junqueira Pereira – Departamento de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Joanir Pereira Eler e José Bento Sterman Ferraz - Departamento de Medicina Veterinária, FZEA/USP

A interação genótipo ambiente (IGA) existe quando o mérito relativo de dois ou mais genótipos é dependente do ambiente no qual são comparados. A IGA tem sido observada principalmente em animais sujeitos a condições climáticas e nutricionais contrastantes. Uma correlação genética abaixo da unidade seria indício da ocorrência de alteração da classificação dos animais conforme o ambiente. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivos: 1) Definir ambientes de produção baseado nos grupos de contemporâneos (GC) para o perímetro escrotal (PE) de bovinos de corte compostos; 2) avaliar a importância da interação × genótipo ambiente de produção; 3) verificar a importância de se incluir o efeito da interação touro × ambiente de produção (T×GC) no modelo de avaliação genética do PE. Foram utilizadas 24.826 informações de PE mensurado aos 12 meses de idade em bovinos de corte compostos nascidos entre 1995 e 2010. A investigação da interação × genótipo ambiente de produção foi realizada da seguinte forma: Utilizando as soluções de quadrados mínimos para o efeito de GC, os registros de PE de todos os animais em um GC foram assumidos serem característica 1 (ambiente de produção favorável) com solução acima de um desvio-padrão da média, 2 (ambiente de produção intermediário) entre -1 e +1 desvio-padrão da média e característica 3 (ambiente de produção desfavorável) aqueles abaixo de 1 desvio-padrão da média. A correlação genética entre PE mensurado nos 3 ambientes foi obtida como forma de se determinar a importância da T×GC. O modelo animal padrão considerou como efeitos fixos o grupo de contemporâneos (grupo de manejo, fazenda e ano de nascimento), idade à mensuração (covariável linear) e idade da mãe ao parto (covariável linear e quadrática) além dos efeitos de raça do animal, raça materna e heterozigoses individual e materna. Como efeitos aleatórios foram considerados o efeito genético direto e o resíduo. Um segundo modelo foi utilizado incluindo-se o efeito aleatório não-correlacionado de T×GC. Os dados foram analisados sob abordagem Bayesiana para se obter as estimativas dos componentes de (co)variância. Os modelos foram comparados quanto à qualidade de ajuste pelo critério de informação da deviance (DIC). Menores valores de DIC indicam modelos com maior qualidade de ajuste. O modelo que incluiu o efeito T×GC apresentou melhor ajuste conforme o DIC. Os coeficientes de herdabilidade média posterior para o PE mensurado em 1, 2 e 3 variaram de 0,20 a 0,29, evidenciando diferente resposta à seleção dependendo do ambiente considerado. Em geral, as correlações genéticas foram próximas da unidade, com valores entre 0,74 a 0,99. A inclusão do efeito T×GC contribuiu para elevar as correlações genéticas entre os ambientes 1 e 2 e entre 2 e 3. O componente de variância de T×GC dado como porção da variância fenotípica foi de maior magnitude para ambientes de produção desfavoráveis (cerca de 5%). Portanto, a T×GC pode ser importante para a avaliação genética do PE da presente população.

Palavras–chave: correlação genética, grupo de contemporâneos, herdabilidade.

**ISSN: 2237-244X**

# DETECÇÃO DA INFECÇÃO POR *Mycoplasmas hemotrópicos* EM FELÍDEOS DOMÉSTICOS E SILVESTRES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO

Letícia Camara Pitchenin (PIBIC/CNPq/UFMT)
Valéria Dutra (Orientador) Departamento de Clinica Médica Veterinária (UFMT)
Email: valdutra@ufmt.br
Colaboradores: Daphine Ariadne Jesus de Paula**,** Valeria Regia Franco Sousa, Arleana do Bom Parto Ferreira de Almeida**,** Carla Patricia Amarante e Silva, Luciano Nakazato, Stefhano Luis Candido**.**

A Micoplasmose felina, também denominada anemia infecciosa felina, é uma enfermidade causada por *Mycoplasma haemofelis*, "*Candidatus Mycoplasma haemominutum"* e/ou "*Candidatus Mycoplasma turicensis*". A infecção é considerada oportunista, entretanto, em condições de estresse ou na presença de infecções concomitantes, pode resultar no desenvolvimento de intensa anemia em consequência do parasitismo celular, resultando no óbito do hospedeiro. O esfregaço sanguíneo é adotado como método diagnóstico para identificação do microrganismo, entretanto técnicas moleculares, como a Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR), têm sido utilizadas para a identificação de animais infectados. O objetivo do trabalho foi a verificação da ocorrência do *Mycoplasma haemofelis* através da técnica de PCR e a avaliação dos aspectos hematológicos (presença de anemia) em felinos domésticos e silvestres atendidos no Hospital Veterinário da UFMT. Foi realizada a coleta de amostras sanguíneas de 170 felinos atendidos no Hospital Veterinário durante o período de 2010 a 2012 e 17 felinos silvestres. Foram obtidos dados como raça, sexo e idade no prontuário de cada felino. As amostras foram processadas para exames hematológicos e extração de DNA genômico pela técnica fenol-clorofórmio. Foi realizada a técnica de PCR para detecção do *Mycoplasma haemofelis* (Mhf), *Candidatus Mycoplasma haemominutum* (CMhm) e *Candidatus Mycoplasma turicensis (*CMt), utilizando oligonucleotídeos específicos para cada microrganismo. Dos 170 felinos testados, 24 (14,11%) foram positivos para o *M. haemofelis,* 22 (12,94%) positivos para *Candidatus Mycoplasma haemominutum* e 5 (2,94%) positivos para *Candidatus Mycoplasma turicensis.* Já para os 17 felinos silvestres, 7 (41,17%) foram positivos para *Mycoplasma haemofelis.* Das 144 amostras de sangue felino analisadas para anemia, 23 (15,97%) foram positivas, sendo que 5 (3,47%) animais apresentaram anemia concomitante a um ou mais microrganismos, 9 (5,29%) animais apresentaram positividade simultânea para *Mycoplasma haemofelis* e *Candidatus Mycoplasma haemominutum,* 1 (0,58%) animal para *Mycoplasma haemofelis e Candidatus Mycoplasma turicensis.*

Palavras-chave: Mycoplasmas, felinos, felinos silvestres

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICA E NUTRICIONAL DO TRIGO

Letycia Cunha Nunes (VIC/Propeq/UFMT)
Calos Caneppele (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural – DSER/UFMT
Email: caneppele@ufmt.br
Colaborador: Sávio Henrique de A. Sardinha (PIBIC/CNPq/UFMT)

O trigo (*Triticum aestivum L.*) é utilizado na indústria de alimentos de maneira ampla devido a seus grãos ricos em amido e glúten este composto que determina a elasticidade da farinha de trigo, sendo esta consumida na forma de pão, macarrão, bolo, biscoito e seus derivados. Sendo também utilizado para produção de ração animal, quando não atinge a qualidade exigida para consumo humano. Embora as maiores áreas produtoras, representando 92% da produção de trigo são do Paraná e do Rio Grande do Sul e devido a grande importância deste cereal, já se iniciou o processo de cultivo experimental no estado de Mato Grosso. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da concentração de proteínas do grão de trigo de 10 diferentes cultivares, de experimentos realizados na região de Lucas do Rio Verde – MT (SAFRA 2012), em sistema irrigado, para determinação da sua qualidade. Envolvendo as etapas de recepção e estocagem das amostras, a avaliação das suas propriedades físicas como grau de umidade, peso de mil grãos, peso hectolitro, matéria estranha e impurezas, assim como análise de proteína bruta. As cultivares avaliadas no Núcleo de Tecnologia em Armazenagem – NTA (UFMT/Cuiabá) foram: IAC 381, BRS 254, VALENTE, IAC 24, SUPERA, QUARTZO, MIRANTE, BRS 264, BRS 311, IAC 385, onde primeiramente foram realizadas as etapas de limpeza e determinação de matérias estranhas e impurezas para que não houvesse alteração na qualidade da amostra no período de armazenamento em câmara fria, na temperatura média de 18ºC e que posteriormente foram submetidas às análises. Os valores do grau de umidade foram adequados à porcentagem de umidade conforme informações técnicas. Os resultados de peso de mil grãos mostraram que as variedades Quartzo e IAC 385 apresentaram as maiores médias quando comparadas com as demais, sendo a massa superior a 29g, assim sendo as variedades BRS 254, IAC 24, QUARTZO, IAC 385 produziram grãos classificados como médios e as variedades IAC 381, VALENTE, SUPERA, MIRANTE, BRS 264 BRS 311 são grãos do tipo pequenos. A porcentagem de matéria estranha e impurezas que pode interferir no valor final da massa específica em relação ao peso hectolitro observado na cultivar IAC 385, no qual apresentou a maior porcentagem de impurezas em relação aos demais cultivares, com valor de 1,053%, portanto, consequentemente, apresentou o menor valor de peso hectolitro sendo de 62,96 $Kg.hL^{-1}$. Já o cultivar BRS 311, apresentou 78,58 $Kg.hL^{-1}$, superando o valor padrão utilizado para as transações comerciais, que é de 78 $Kg.hL^{-1}$. O teor de proteína bruta nas amostras de grãos dos cultivares de trigo analisados variou entre 15,8 a 18,5% e o maior teor foi verificado no cultivar IAC 24 com 18,5% de proteína bruta sendo significativamente superior aos cultivares VALENTE com 15,8% e MIRANTE com 16,3%. Os demais apresentaram valores intermediários acima de 17% de proteína. Todos os cultivares são, preferencialmente, recomendados na produção de massas alimentícias, pois apresentam conteúdos proteicos acima de 15%, classificados para consumo humano.

Palavras-chave: *Triticum aestivum L,* proteína bruta, propriedades físicas

**ISSN: 2237-244X**

# CONTROLE DE QUALIDADE E PERFIL DE DISSOLUÇÃO DO NIMORAZOL

Ligia Paula Fumagalli (VIC/UFMT)

Dênia Mendes de Sousa Valladão (Orientadora) CUS/ICS/UFMT-Sinop deniavalladao@gmail.com

Os agentes quimioterápicos, da classe dos nitroimidazólicos apresentam atividade amebicida, giardicida, tricomonicida e demonstram relevância médica no combate às doenças endêmicas no Brasil e em todo mundo. O mecanismo de ação está associado ao grupo nitro, os quais, as suas formas reduzidas produzem lesões bioquímicas, tais como a perda da estrutura helicoidal do DNA, ruptura do cordão e inibição resultante da síntese de ácidos nucléicos, que leva à morte da célula do protozoário. A exigência na produção e controle de qualidade de medicamentos é alta, dessa forma, para o sucesso do tratamento, um fator determinante é a qualidade biofarmacêutica dos medicamentos. Esta está relacionada com a absorção de fármacos, pois, formas farmacêuticas sólidas administradas por via oral, dependem de sua liberação e dissolução nas condições fisiológicas e permeabilidade das membranas biológicas que necessitam transpor. A dissolução é definida como o processo pelo qual o fármaco é liberado de sua forma farmacêutica e se torna disponível para ser absorvido pelo organismo. Em função disso, os estudos de dissolução *in vitro* tornam-se fundamentais para assegurar a qualidade das formulações sólidas orais, bem como para permitir a otimização das mesmas quando em desenvolvimento. Este estudo teve como objetivo avaliar a liberação *in vitro* de formas farmacêuticas sólidas contendo NIMORAZOL disponíveis no Brasil, além de verificar a sua qualidade. Os testes realizados são os descritos na Farmacopéia Brasileira Quinta Edição. São eles: identificação, determinação de peso, dureza, friabilidade, de dissolução e também o perfil de dissolução. Os testes de identificação confirmaram o medicamento como sendo o nimorazol; seu peso médio foi de 0,661g, com um desvio padrão de 0,001246; o teste de dureza apresentou o resultado de 82,53 N de força; os comprimidos tiveram perda de 0,7% no teste de friabilidade. Todos estes testes apresentaram-se satisfatórios e estavam de acordo com as especificações da Farmacopéia Brasileira. A dissolução dos comprimidos ficaram dentro dos 15 primeiros minutos de teste, mostrando-se assim, em conformidade com o descrito na Farmacopéia Brasileira, e a leitura em espectrofotômetro indicou concentração adequada do fármaco. Para o perfil de dissolução, os ensaios com os comprimidos mostraram dissoluções regulares do fármaco, com liberação rápida, tendo pico de concentração no cinco primeiros minutos do teste. Estes resultados foram obtidos espectrofotometricamente em comprimento de onda de 310 nm, onde as concentrações encontradas durante o teste estão dentro das preconizadas na curva de calibração. Assim, embora a comparação definitiva entre formulações requeira o teste de bioequivalência em humanos, é prudente realizar uma extensa comparação *in vitro*, incluindo dados de dissolução, para maximizar as chances de sucesso de bioequivalência.

**Palavras-Chave:** nimorazol, perfil de dissolução, controle de qualidade.

**ISSN: 2237-244X**

# CONHECIMENTO ETNOBIOLÓGICO EM COMUNIDADES INDÍGENAS: TERENA E BORORO

Lígia Antônia Apodonepa (PIBIC-AF/UFMT)
Marliton R Barreto (Orientador) – ICNHS/CUS/UFMT
E-mail: mrbarreto@ufmt.br
Colaborador: Lucas Borobo Rondon

Conhecer a percepção que os índios Umutina têm sobre os insetos e qual a relações existentes entre esse grupo e esses animais, avaliando o conhecimento etnoentomológico desenvolvido ao longo do tempo por esse povo, são de suma importância para preservar e garantir a continuidade da produção de práticas, atividades e inovações, resultante da estreita relação que estes povos têm com a floresta, onde são estabelecidos valores de uso dos recursos da diversidade biológica, valores simbólicos e espirituais. Este trabalho pretende contribuir para a determinação das várias formas de usos e manejo dos recursos naturais em função dessa utilização pelos índios, dando ênfase às associações existentes entre índios e insetos, caracterizando a entomofauna associada às práticas agrícolas e florestais nas comunidades indígenas, em especial aos polinizadores e seus potenciais predadores. Para a execução desta pesquisa foram realizadas visitas técnicas na Terra Indígena Umutina, nos meses de julho e dezembro de 2012 e 2013, sendo aplicados questionários semi-estruturados que possibilitou a coleta de informações sobre as atividades agrícolas praticadas, e sobre os usos atribuídos aos insetos. Apesar da grande influência que os Umutinas tiveram de outras culturas, foi observado que existe a manutenção dos conhecimentos que são passados de geração a geração, sobretudo na área de etnoentomologia em que os insetos estão ligados ao uso alimentício, medicinal, como entomoindicador entre outros usos, além da relação de uso, os insetos ganham importância pela ocorrência de pragas que comprometem a prática da agricultura de subsistência, onde se destaca as formigas cortadeiras. Quanto aos métodos de controle tradicionais eram utilizados o fogo e caldo de mandioca brava, calda com fumo e água e fumaça feita com cupinzeiro, atualmente são considerados ineficientes perante a aparição de novas pragas na agricultura, que pode ser consequência da introdução de novas espécies na agricultura e do monocultivo de cana-de-açúcar praticado nas fazendas no entorno da reserva indígena. A busca por métodos de controle de pragas mais eficiente tem levado ao uso indiscriminado de inseticidas, no entanto existe a preocupação em se criar métodos de controle que seja eficiente, mas que não ofereça perigo à saúde e ao meio ambiente, visto que o uso de inseticidas é economicamente inviável para produção agrícola de subsistência. Neste caso, a falta de informação é uma barreira que impede o desenvolvimento desses métodos, e apesar das parcerias existentes na comunidade, há uma grande carência de acompanhamento técnico que poderia acabar com essa barreira. A relação que os Umutinas têm com os insetos é harmoniosa a ponto de atribuírem usos a algumas espécies, no entanto, há também uma relação não harmoniosa em que os insetos são mal visto por causarem danos nas plantações e na saúde.

Palavras chaves: Etnoentomologia, Povos Indígenas, Umutina.

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSIÇÃO E VARIAÇÃO SAZONAL DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA EM SISTEMAS RIO-LAGOAS (RIO ALEGRE, AMAZÔNIA MERIDIONAL, MT

Lilian Cristina Freitas (VIC/CNPq/FAPEMAT, BIONORTE)
Simoni Maria Loverde-Oliveira (Orientadora) - Departamento de Ciências Biológicas /ICEN/UFMT/CUR
E-mail: loverde@terra.com.br

As mudanças hidrológicas em planícies de inundação geralmente definem alterações na estrutura das comunidades planctônicas, assim neste estudo foram analisados os padrões de variação na composição, riqueza e densidade fitoplantônica de sistemas rasos (Porto Janú, Baía Barranco Alto, Baía Dragão e Baía Dona Maria) associados ao rio Alegre (Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso). Realizaram-se sete coletas de fitoplâncton entre os períodos de cheia, vazante, estiagem e enchente (fevereiro-dezembro/2012). Amostras qualitativas (n=75) foram coletadas com rede de plâncton (25 µm) e as quantitativas (n=150) manualmente pela passagem de frascos na subsuperfície. Para análise do fitoplâncton, utilizou-se o método de sedimentação e contagem em microscópio invertido. Para detectar diferenças na riqueza e densidade total, utilizamos a ANOVA de medidas repetidas e o Teste de média Tukey a 5% de probabilidade. A comunidade fitoplanctônica esteve composta por 214 taxa, distribuídos em 11 classes taxonômicas: Zygnemaphyceae (34% dos táxons), Chlorophyceae (26%), Cyanobacteria (13%), Euglenophyceae (13%), Bacillariophyceae (7%), Chrysophyceae (2%), Xanthophyceae (2%), Chlamidydophyceae (1%), Cryptophyceae (1%), Dinophyceae (0,5%) e Oedogoniophyceae (0,5%). Considerando todos os sistemas, a riqueza média fitoplanctônica foi de 13±4 taxa/amostra, com menor riqueza (10 taxa/amostra) na cheia e vazante e a maior (19 taxa/amostra) na enchente. A densidade média do fitoplâncton foi de 360±167 ind.mL$^{-1}$, com menor valor (212 ind.mL$^{-1}$) na vazante e maior (600 ind.mL$^{-1}$) na enchente. A composição foi representada por classes e táxons comuns aos ambientes e períodos amostrais. Ambos os atributos da comunidade não foram diferentes ($p>0,05$) nas distintas épocas hidrológicas. Para a comunidade fitoplanctônica as variações de nível d'água do rio Alegre não foram suficientes para promover mudanças na riqueza e densidade fitoplanctônica dos sistemas rios-lagoas formadores do rio Alegre.

Palavras-chave: fitoplâncton, rio Alegre, Amazônia.

**ISSN: 2237-244X**

# MINIESTAQUIA SERIADA NA SOBREVIVÊNCIA DE UM CLONE DE EUCALIPTO

Alessandra de Sousa Alvares (PIBIC/CNPq)
Lillian Beltrani Donadia (VIC/UFMT)
Simone Inoe Araujo (Orientadora) – ICAA/UFMT/Campus de Sinop Email: araujoinoe@bol.com.br

Atualmente, no Brasil, técnicas de hibridação e clonagem têm sido utilizadas como principal estratégia de melhoramento do Eucalipto, por proporcionar maiores ganhos por unidade de tempo. No processo de propagação vegetativa em larga escala de híbridos superiores, o rejuvenescimento dos materiais é fundamental para recuperar a competência e a totipotência celular. Uma das técnicas de rejuvenescimento que vem sendo estudadas na área florestal é a propagação vegetativa seriada. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de três subcultivos sucessivos de miniestaquia seriada sobre a sobrevivência de um clone híbrido de Eucalipto, visando a melhoria da porcentagem de enraizamento das mudas. O experimento foi realizado na Empresa Flora Sinop Ltda., localizada no município de Sinop-MT, durante período de Agosto de 2012 à julho de 2013. O material genético utilizado foi o clone híbrido de *Eucalyptus grandis* X *Eucalyptus urophylla,* denominado 1004. O sistema utilizado foi o de canaletões de fibrocimento em leito de areia, com o espaçamento entre minicepas de 10 cm x 10 cm. Mudas obtidas do sistema de produção padrão da empresa foram utilizadas para constituir as minicepas que forneceram os propágulos vegetativos para a formação dos ciclos subseqüentes. Essas mudas plantadas se constituíram em minicepas, que ao atingirem 15 centímetros, tiveram seus ápices podados, de forma a promover o surgimento de brotações laterais, a serem utilizadas como propágulos. O sistema de irrigação utilizado no minijardim clonal foi o de gotejamento com aplicação de solução nutritiva, sendo esta distribuída em oito aplicações por dia, independente do clima, durante o horário de funcionamento do viveiro.As miniestacas coletadas no minijardim clonal apresentaram aproximadamente 5 cm, e um par de folhas cortadas ao meio, e seu acondicionamento foi realizado em caixas térmicas contendo água fria, sendo mantidas fechadas a fim de manter a turgescência dos propágulos. Como recipiente para enraizamento das miniestacas foram utilizados tubetes rígidos de plástico de 55 $cm^3$ de volume, contendo como substrato 50% de fibra de coco e 50% de casca de arroz carbonizada com uma camada de 2 centímetros de Vermiculita, na superfície. As mudas ficaram de 15 à 20 dias na casa de vegetação, e posteriormente levadas à pleno sol onde sofreram alternagem. As brotações emitidas constituíram as minicepas para o subcultivo 1, sendo que este forneceu as miniestacas para a formação do minijardim clonal do Subcultivo 2. Para a comparação entre os diferentes subcultivos, foi realizada uma coleta simultânea. Aos 15 dias após o plantio dos propágulos, foi realizada a avaliação da sobrevivência. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado com 3 repetições, sendo a parcela constituída de 15 mudas. As mudas do último subcultivo apresentaram-se mais vigorosas. Entretanto, a maior sobrevivência foi verificada para os primeiros subcultivos, seguindo um modelo quadrático.

PALAVRAS-CHAVE: propagação vegetativa, rejuvenescimento, clonagem

**ISSN: 2237-244X**

# CINÉTICA DA DEGRADAÇÃO DA FIBRA DE SILAGEM DE CAPIM-TANZÂNIA INOCULADA COM ADITIVOS MICROBIANOS

Lorran do Nascimento Farias (VIC/UFMT) – Financiamento UFMT/UFV
Anderson de Moura Zanine (Orientador) – Curso de Zootecnia; Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/CUR, e-mail: andersonzanine@ufmt.br
Colaboradores: Emerson Alencar Bonelli; Alexandre Lima de Souza; Daniele de Jesus Ferreira; Wanderson Jose Rodrigues de Castro; Guilherme Ribeiro Alves; Renan Marvila da Silva Santos; Marco Antonio Costa Medeiros - Curso Zootecnia

Apesar da eficiência do *Streptococcus bovis* ser relatada na literatura científica, a suposta utilização de uma fonte fornecedora de carboidratos de qualidade, como o farelo de trigo, pode otimizar ainda mais o crescimento inicial dessa população microbiana, permitindo uma fermentação mais rápida e eficiente. Nesse sentido, objetivou-se nesse experimento avaliar a degradabilidade ruminal *in situ* da fibra em detergente neutro (FDN) e da fibra em detergente ácido (FDA) das silagens de capim-tanzânia. Utilizou-se um piquete de capim Tanzânia com 0,5 ha e após 65 dias de crescimento realizou-se o corte e ensilagem do capim-tanzânia, armazenados em silos experimentais com capacidade de 10 litros. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e os valores médios dos tratamentos foram comparados pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de significância utilizando-se o programa SAEG, versão 8.1 (Universidade Federal de Viçosa, 1999). As curvas de degradação da MS, PB, FDN e FDA dos alimentos avaliados, para cada animal utilizado, foram submetidas ao ajuste pelos respectivos modelos, utilizando-se o procedimento “Regressão de Marquardt” do software SAEG (1999), o que permite a obtenção das estimativas dos parâmetros analisados. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com seis tratamentos e seis repetições: Silagem de capim-tanzânia (controle); Silagem de capim-tanzânia inoculado com 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* JB1; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* JB1 mais 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* HC5; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* HC5 mais 10% de farelo de trigo. As amostras de cada silagem foram incubadas no rúmen de dois novilhos com peso médio de 300 kg, durante os períodos de 0, 2, 4, 8, 16, 24, 48, 72, 96 e 144 horas. A degradabilidade efetiva e potencial da FDN e FDA apresentaram os maiores valores nas silagens inoculadas com o *Streptococcus bovis* conjuntamente com o farelo de trigo, em todas as taxas de passagem. O que pode ser explicado pela redução da fração de fibra em detergente neutro no silo, devido à possibilidade de hidrólise ácida da hemicelulose, como conseqüência da redução do pH do meio pela fermentação realizada por bactérias lácticas, o que possibilitou maior degradabilidade fração insolúvel potencialmente degradável “b”. Há uma similaridade de respostas entre o *Streptococcus bovis* JB1 e o HC5, e o farelo de trigo potencializou a aficacia do aditivo microbiano.

Palavra chave: ensilagem, fibra em detergente neutro, inoculante

**ISSN: 2237-244X**

# DECOMPOSIÇÃO DOS PREÇOS DOMÉSTICOS DAS PRINCIPAIS COMMODITIES AGRÍCOLAS DO ESTADO DE MATO GROSSO

Luana Gonçalves Guindani (PIBIC/CNPq/UFMT)
Lucas Oliveira de Sousa (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/FAMEV/UFMT
Email: lucas.agronegocio@gmail.com

O estado de Mato Grosso ocupa o primeiro lugar entre os estados brasileiros produtores de soja, desde o ano 2000, sendo responsável, em média, por 27,7% da produção brasileira, de 1996 a 2011. Nesse mesmo período, o Brasil respondeu por cerca de 25,2% da produção mundial de soja. Por se tratar de um produto com forte inserção no mercado exterior, o preço doméstico da soja é afetado diretamente, não só pelas condições de oferta e demanda do mercado brasileiro, como também pelas condições do mercado internacional. Além disso, como o preço internacional da soja é cotado na Bolsa de Chicago (CBOT), o preço doméstico sofre influência direta da taxa de câmbio (R$/US$). Diante disso, o objetivo deste trabalho foi decompor os preços domésticos da soja em três componentes – preço internacional, taxa de câmbio e fatores internos, de 1996 a 2011, buscando analisar quais variáveis foram mais relevantes para a formação do preço doméstico da soja nesse período. A base teórica foi o modelo proposto por Mundlack e Larson (1992), a partir da Lei do Preço Único, a qual afirma que o preço doméstico de um produto agrícola é uma função do preço internacional do produto, da taxa de câmbio nominal e da política comercial adotada. O método analítico foi o modelo shift-share, também denominado “diferencial-estrutural”, empregado por Curtis (1972), Yokoyama et al. (1989), Silva e Carvalho (1995), Reis e Campos (1998), Sousa, Ferreira e Teixeira (2009), entre outros. Os resultados do modelo *shift-share* indicaram que o efeito preço internacional foi mais preponderante em sete dos quinze anos analisados, sendo que em três deles, esse efeito contribuiu para a redução do preço doméstico. O efeito câmbio, por sua vez, prevaleceu sobre os demais em seis anos, quatro, em sentido positivo, e dois, em sentido negativo em relação ao preço doméstico. Já o efeito interno foi negativo em onze dos quinze anos considerados, sendo que, em dois deles foi o que mais contribuiu para a formação do preço doméstico da soja. Logo, concluiu-se que: o preço internacional foi o principal componente para a composição do preço doméstico da soja; a desvalorização do real em relação ao dólar e o consequente aumento no preço doméstico da soja justifica o interesse dos produtores de soja pela desvalorização da taxa de câmbio; e o sinal negativo do efeito interno na maioria dos anos evidenciou as condições desfavoráveis de logística de Mato Grosso e do Brasil e a falta de políticas direcionadas ao setor produtivo de soja.

Palavras chaves: preço internacional, soja, taxa de câmbio

**ISSN: 2237-244X**

# Práticas de organização da assistência de enfermagem ao puerpério: assegurando o acesso à Estratégia de Saúde da Família

Luanna de Arruda e Silva (VIC/UFMT)
Áurea Christina de Paula Corrêa (“Orientador”) Departamento de Enfermagem/UFMT.
Email: aureauftm@gmail.com

Este estudo analisou práticas de enfermagem realizadas com vistas a assegurar o acesso de puérperas aos cuidados de saúde oferecidos por Equipes de Saúde da Família. O puerpério é o período que vai desde o nascimento do concepto até o 42° dia após o parto, período em que a mulher passa por diversas transformações de ordem física e emocional, requerendo o acompanhamento do binômio por parte do serviço de saúde, visto que é um período delicado para ambos. Neste período é fundamental a atuação do profissional de enfermagem, seja durante a visita domiciliar nos primeiros dias após o parto ou nas consultas puerperais. É fundamental que nesse momento os profissionais desenvolvam práticas que qualifiquem a consulta puerperal visando a sua efetividade. Foi realizado um estudo de abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório que visou identificar as práticas desenvolvidas no contexto da assistência puerperal, realizadas por profissionais de unidades de saúde da família no município de Cuiabá-MT. Participaram deste estudo quatro enfermeiros lotados em unidades de saúde da família, um de cada regional administrativa do município. Para a coleta dos dados foram realizadas entrevistas semi-estruturadas e o diário de campo. A análise dos dados foi realizada com a aplicação da técnica de análise de dados qualitativos. Com a análise foram evidenciados nessa pesquisa diversos problemas relacionados às práticas realizadas pelos profissionais atuantes nas unidades básicas do município de Cuiabá-MT, como a ruptura do vínculo construído no pré-natal durante o período puerperal, inexistência de ações específicas para o período puerperal, a organização do serviço dificultando o acesso da usuária no puerpério e a dicotomia entre o que é preconizado para a assistência puerperal com o feito no cotidiano dos serviços.

Palavras-chave: Puerpério, Gestão dos Serviços de Saúde, Atenção Primária a Saúde.

**ISSN: 2237-244X**

# Citogenética básica e FISH para rDNAs 5S e 18S em três espécies de Doradidae que ocorrem no rio Araguaia.

Lucas Ferreira de Moura (PIBIC/CNPq/UFMT)
Paulo Cesar Vênere (Orientador) Departamento de Ciências Biológicas Licenciatura/UFMT
Email: pvenere@uol.com.br
Colaboradores: Renata Cristina C. de O. Tenório – GEPEMA/ICBS/UFMT; Carla de Andrade Vitorino – PPG Ecologia e Conservação da Biodiversidade

Doradidae é uma família de peixes distribuída pelas bacias hidrográficas da região Neotropical, facilmente reconhecíveis pela presença de uma linha única de placas ósseas ao longo da sua linha lateral. Estão incluídos nessa família cerca de 30 gêneros e 72 espécies, dentre as quais *Hassar wilderi*, *Leptodoras* cf. *cataniai* e *Opsodoras* sp. São peixes ainda pouco estudados em diferentes aspectos e, em relação aos estudos citogenéticos, isso por mais evidente nas espécies encontradas nos rios Araguaia e afluentes. Diante disso o presente trabalho objetivou caracterizar citogeneticamente essas três espécies, com base em diferentes técnicas rotineiramente utilizadas nos estudos cromossômicos em peixes. A coloração com Giemsa foi utilizada para a definição do número diplóide e caracterização da fórmula cariotípica. As regiões organizadoras de nucléolos (Ag-RONs) foram estudadas pela impregnação com nitrato de prata, as heterocromatinas constitutivas após o tratamento salino com hidróxido de Bário e a coloração com os fluorocromos base-específicos DAPI e $CMA_3$, foi utilizada para detecção dos blocos de heterocromatinas AT e GC-ricos. A técnica de FISH foi aplicada para o mapeamento físico dos genes rDNA 18S e 5S. Foram analisados 15 exemplares de *H. wilderi*, 2 exemplares de *L.* cf. *cataniai* e 6 exemplares *Opsodoras* sp. Os cariótipos apresentaram 2n=58 cromossomos, com variações em sua macroestrutura, entre as espécies. Um par de cromossomos portadores de Ag-RONs foi identificado, e confirmado pela FISH com sondas de rDNA 18S. Vários blocos heterocromáticos foram observados, os quais predominam nas regiões teloméricas e pericentroméricas dos cromossomos das três espécies. Os únicos blocos heterocromáticos GC-ricos foram localizados nos cromossomos portadores das Ag-RONs, os quais surgem como blocos negativos após a coloração com DAPI. Os sítios de rDNA 5S foram localizados em dois pares de cromossomos em *H. wilderi* e *Opsodoras* sp. Em *L.* cf. *cataniai* esses estão presentes em apenas um par de cromossomos, em sintenia com os sítios de rDNA 18S, que foi confirmada pela técnica de Double fish em *H. wilderi*. Esses dados revelam que apesar de apresentarem um número diplóide conservado, essas espécies apresentam particularidades em seus cariótipos que permitem identificá-las, quando se utilizam de diferentes marcadores cromossômicos. Vale destacar que as informações obtidas corroboram com a hipótese de que *H. wilderi e Opsodoras* sp. são espécies mais próximas entre si do que com *L.*cf. *cataniai* cujo cariótipo está sendo estudado pela primeira vez.

Palavras-chave: Ag-RONs, fluorocromos, Doradidae

**ISSN: 2237-244X**

**META-ANÁLISE DO CONSUMO DE MATÉRIA SECA DE VACAS LEITEIRAS EM CONDIÇÕES TROPICAIS**

Lucas Maciel Gomes Olini (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Márcia Cristian de Souza (FAPEMAT)
André Soares de Oliveira (Orientador), Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Sinop, UFMT
e-mail: andresoli@ufmt.br

Uma meta-análise foi realizada para desenvolver modelo de predição do consumo de matéria seca (CMS) de vacas leiteiras em condições tropicais, e avaliar a adequação comparado com cinco modelos vigentes (NRC, 2001; CNCPS; AFRC 1993; Freitas et al., 2006, e Santos et al., 2009). Os conjuntos de dados foram criados a partir de 1655 vacas oriundos de 100 estudos, os quais foram divididos aleatoriamente em dois grupos para análise estatística: um para desenvolver equações de predição (60 estudos, 309 média de tratamentos) e outro para a avaliar a adequação de modelos (40 estudos, 148 média de tratamentos). A equação de predição foi desenvolvida utilizando modelo misto não-linear, considerando o experimento como efeito aleatório. Peso corporal (PC; 540 ± 57,6 kg), produção de leite corrigida a 4% de gordura (4% PLC; 21,3 ± 7,7 kg/d) e dias em lactação (DL; 110 ± 62) foram utilizados como variáveis independentes. Adequação dos modelos foi avaliada com base no coeficiente de determinação ($r^2$), quadrado médio do erro da predição (QMEP), raiz quadrada do QMEP (RQMEP) e coeficiente de correlação de concordância (CCC). Foi proposto o modelo CMS (kg/d) = (0,4762 (± 0,0358) × PLC + 0,07219 (± 0,00605) × $PC^{0,75}$) × (1 - $e^{(0,03202\ (\pm\ 0,00615)\ \times\ (DL\ +\ 24,9576\ (\pm\ 5,909))}$. A média observada do CMS do conjunto de dados para avaliar modelos foi 17,61 ± 3,20 kg/d. O modelo proposto explicou 93% da variação no CMS, e previu com menor média de viés (0,11 kg/d), menor RQMEP (4,85% do CMS observado), a maior estimativa de coeficiente de correlação (ρ de 0,965; precisão) e o fator de correção do viés (Cb de 0,999; acurácia). O modelo NRC (2001) explicou 92% da variação no CMS, teve o segundo menor média de viés (0,42 kg/d), a segunda menor RQMEP (5,80% do CMS observado), e segunda maior precisão (ρ de 0,944) e acurácia (Cb de 0,985). Os modelos CNCPS e AFRC(1993) explicaram 93 e 85% da variação no CMS, mas subestimaram a média do CMS em 1,77 e 1,40 kg/dia, com RQMEP de 11,34 e 10,66% do valores CMS observados, com precisão (ρ) de 0,806 e 0,822, e acurácia (Cb) de 0,836 e 0,891. Os modelos de Freitas et al. (2006) e Santos et al. (2009) tiveram as piores qualidades de predição, subestimando o CMS em 2,31 e 3,79 kg/d, com RQMEP de 22,75 e 23,77% do CMS observado, precisão (ρ) de 0,494 e 0,546, e acurácia (Cb) de 0,810 e 0,621. O modelo proposto fornece maior acurácia e precisão da predição do CMS de vacas leiteiras em condições tropicais.

Palavras-chave: modelagem, zootecnia

**ISSN: 2237-244X**

# DIGESTIBILIDADE DE SUPLEMENTOS MÚLTIPLOS PARA BOVINOS

Lucas Rocha Rebelo (Bolsista PIBIC/CNPq, Acadêmico em Zootecnia, FAMEV)
Rosemary Laís Galati (Orientadora) - Departamento de Zootecnia e Extensão Rural, FAMEV/UFMT, E-mail: laisgalati@netsite.com.br

A bovinocultura de ciclo curto busca maximizar a capacidade produtiva dos animais, definida geneticamente, ou seja, alcançar precocidade de crescimento, precocidade sexual e de acabamento além da eficiência nutricional. A eficiência desse sistema de produção depende entre outros fatores, da oferta adequada de nutrientes aos animais em quantidade e qualidade. Objetivou-se estimar a digestibilidade *in vitro* da matéria orgânica (DIVMO), as quantidades de proteína degradável no rúmen (PDR), digestibilidade intestinal (DINT) e os nutrientes digestíveis totais (NDT), de dietas simuladas na proporção 80:20 volumoso:suplemento, contendo diferentes proporções de PDR. Os suplementos foram formulados para atender as exigências de bovinos de corte na fase de recria (34,8% de PB) e a fonte de volumoso utilizada foi a *Brachiaria brizantha* cv. Marandú. O teor de PB na dieta total foi de 13%. Os suplementos múltiplos foram compostos por 5; 10; 15; 20; 25 e 30% do nitrogênio total correspondendo ao nitrogênio não protéico (NNP), e farelo de soja ou de algodão como fontes de nitrogênio verdadeiro, o que resultou em 12 suplementos. Para medir os parâmetros nutricionais, utilizou-se a técnica da produção de gás in vitro (PG) para estimativa da DIVMO e NDT. A DINT foi obtida a partir da técnica dos três estágios, com a etapa intestinal alcançada a partir da incubação in vitro do material não degradado pelo uso da pancreatina. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com seis suplementos e cinco repetições. A PDR nos suplementos com farelo de soja diminuiu ($P<0,05$) em função da participação de NNP de 87,39; 74,69; 75,62; 66,53; 66,44 a 60,12% em ordem decrescente de inclusão da uréia. O mesmo não ocorreu quando o farelo de algodão foi utilizado (73,29; 74,83; 66,55; 67,74; 67,17 e 67,96%, na mesma ordem). Na média, o NDT correspondeu a 76,9 e 69,8% para suplementos contendo farelo de soja e de algodão, respectivamente, o que implicou em 12,2 e 10,6% de PDR/kg de NDT, na mesma ordem citada anteriormente, estando o suplemento contendo farelo de soja mais próximo aos 13% preconizados. Independente da variação nas porcentagens de PDR dos suplementos, a DINT foi de 67 e 62%, em média, para suplementos com farelo de soja e algodão, respectivamente. Considerando que a síntese microbiana é dependente do nitrogênio e carboidratos disponíveis, é preciso atentar para as exigências nutricionais das categorias de bovinos de corte, a fim de que quantidades suficientes de proteína degradável sejam ingeridas. Ainda, deve-se levar em consideração que dependendo da estação do ano, as forragens apresentam maiores teores protéicos e melhor qualidade, o que também influencia na formulação dos suplementos.

Palavras-chave: digestão intestinal, nutrientes digestíveis totais, proteína degradável no rúmen

**ISSN: 2237-244X**

# DISTRIBUIÇÃO E COMPOSIÇÃO DA HERPETOFAUNA DE LITEIRA EM 12 PARCELAS PERMANENTES NO PARQUE ESTADUAL DO CRISTALINO, MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO, MT

Lucas Adriano Tibola (PIBIC/Fapemat)
Domingos de Jesus Rodrigues (Orientador). Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais. E-mail: djmingo23@gmail.com
Colaboradores: Janaina Noronha – ABAM, Everton de Almeida – ABAM.

A herpetofauna é um importante componente da fauna de serapilheira nas florestas tropicais servindo de alimento para vários grupos, predando principalmente artrópodes e são caracterizados pela alta riqueza de espécies. Este trabalho tem por objetivo determinar a distribuição e a composição da herpetofauna de liteira em uma área na Amazônia Meridional, fomentando a ampliação da Base de Conhecimento sobre a Biodiversidade Amazônica bem como avaliar os efeitos de fatores ambientais, tais como volume da serrapilheira, abertura de dossel, quantidade de árvores e declividade do terreno sobre a composição e a riqueza de espécie de herpetofauna de liteira. O estudo foi desenvolvido em uma área na Amazônia Meridional localizada no Parque Estadual do Cristalino, no município de Novo Mundo-MT. As amostragens foram realizadas em 12 parcelas permanentes, entre as 8h e às 16h, com duas pessoas percorrendo cada parcela num tempo mínimo de 2 horas. Realizaram-se medidas das seguintes variáveis: declividade da parcela, número de árvores por parcela, volume da camada de liteira, abertura do dossel e disponibilidade de presas. Foram realizadas regressões múltiplas para testar os efeitos das variáveis ambientais sobre a abundância e número de espécies. Foram amostrados 3 indivíduos da classe Amphibia e 10 da classe Reptilia. A composição de espécies não foi afetada por nenhuma das variáveis testadas (abertura de dossel, número de árvores e disponibilidade de alimento), mas o número de espécies e de indivíduos foi diretamente influenciado pela abertura de dossel. O registro de um pequeno número de espécies de liteira ocorre, principalmente, pela presença de poucos corpos d'água na área. As espécies encontradas são típicas de áreas florestadas e desempenham um papel fundamental nos ambientes estudados.

Palavras-chave: Anfíbios, répteis, Parque Estadual do Cristalino.

**ISSN: 2237-244X**

# CONHECIMENTO ETNOBIOLÓGICO EM COMUNIDADES INDÍGENAS: TERENA E BORORO

Lucas Borobo Rondon (PIBIC-Af/CNPq/UFMT)
Marliton R. Barreto (Orientador)
E-mail: mrbarreto@ufmt.br

Os conhecimentos (tradicionais) e inovações em diversas áreas, dos povos indígenas Terena e Bororo, os quais devem ser tutelados por meio do reconhecimento de seus direitos autorais coletivos, na qual a literatura trata como etnobiologia é o foco principal de nosso estudo. Como se tratam de conhecimentos tradicionais, compreendemos o valor de cada recurso da diversidade biológica tem para eles, pois não se tratas apenas de um recurso natural, trata-se também de valores espirituais e mitológicos, respeitando esses valores foram evidenciados e explorados esse conhecimento ao máximo, classificando esses conhecimentos em: conhecimentos medicinais, agrícola, controle biológico e outros. Mais objetivamente Caracterizamos a entomofauna associada às práticas Agrícolas nessas comunidades indígenas, em especial aos Insetos-Praga e seus potenciais predadores. Verificamos a diversidade de ambientes em que estes insetos estão envolvidos. Foram aplicados dois questionários semi-estruturados para obtenção de informações sobre o uso de insetos na alimentação, uso medicinal e/ ou como controle biológico, além de insetos-praga, a maior parte das informações foram coletadas durante excursões realizadas às Terras Indígenas durante os meses de julho e dezembro de 2012 e 2013. Na aldeia, diariamente foram verificadas as atividades agrícolas que os indígenas se dedicam e como as mesmas são realizadas, atentando-se para aquelas relacionadas a etnoentomologia. Os insetos citados como pragas estão associados aos danos que provocam em determinada cultivar, sendo destacado o coleóptero conhecido como vaquinha que causa danos no plantio de feijão, a formiga cortadeira que desfolha na maioria das cultivares assim como as lagartas entre outros. E os insetos que gera incômodo e desconforto pelas suas picadas foram citados as abelhas, borrachudos (pium) e marimbondos, pois a frequência desses insetos nas residências é grande causando em alguns casos alergias, além desses insetos foram citadas as moscas e mosquinhas. Como métodos de controle de pragas são utilizados duas classificações os métodos tradicionais e outros métodos que formam indicados por outras pessoas ao longo do tempo como o uso de inseticidas, como método tradicional o uso da calda de urina de vaca e fumo foi aplicado para controle do besouro vaquinha que foi uma das principais pragas citadas. Como conhecimentos tradicionais uma crença em que se brincar com as borboletas e vaga lumes eles levam o espírito da pessoa com eles, por isso não se podem brincas com esses insetos. Sem perceber essa crença é uma maneira de preservar esses insetos, pois impede que as crianças brinquem com esses insetos e os machuquem e para as formiga de correição foram observados dois usos, como indicador de mudança de tempo, em que a presença delas indica chuva, e quando passam nas residências atacam e se alimentam dos insetos que encontram pela frente, como uso medicinal as abelhas e as formigas tuganguiras são macerados no local da picada para aliviar a dor. Por fim, são extensos os conhecimentos dos indígenas sobre os insetos, mas o conceito que ficou sobre pragas é bastante evidente, sendo, “todo inseto que causa danos na agricultura e/ou aqueles insetos que perturbam com suas picadas interferindo no dia-a-dia dessas comunidades, ou seja, pragas estão ligados a algo ruim.”

Palavras-chave: Etnoentomologia, Povos indígenas, Mato Grosso.

**ISSN: 2237-244X**

# Validação de uma metodologia de análise tridimensional do movimento de cães.

Lucas Fernando Mateus da Silva (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Luanna Ferreira Fasanelo Gomes ( Orientador) UFMT-Campus Universitário de Sinop.
Email: luannaffgomes@gmail.com

A avaliação cinemática do movimento tem sido amplamente utilizada na avaliação de doenças musculoesqueléticas em humanos e animais. Os problemas encontrados com este tipo de análise, que muitas vezes limitam sua utilização na rotina clínica, são o custo dos equipamentos e softwares, variações nas marcações em diferentes análises e conhecimento de áreas não relacionadas a saúde animal como a física e a biomecânica. Este trabalho tem como objetivo criar uma metodologia de análise tridimensional do movimento de cães utilizando material de baixo custo e com acurácia comprovada nos estudos da cinemática em humanos. das filmadoras, o que garantiu a reflexão dos marcadores na imagem Para realização da análise foi criado um espaço calibrado de dimensões 0,7 m de altura, 1m de largura e 2 metros de comprimento. Foi utilizado forração de EVA deste espaço para que o animal não escorregasse e para destacar os marcadores retrorrefletivos utilizados durante a calibração e a avaliação dos animais. O ambiente fechado e com iluminação controlada também auxiliaram na visualização desses marcadores. Quatro filmadoras digitais foram dispostas duas de cada lado do espaço calibrado de maneira que cada marcador fosse visto por duas filmadoras, necessário para a avaliação tridimensional. Abaixo de cada filmadora um iluminador de 150W, foi colocado, direcionando a iluminação no mesmo ângulo. Para calibração do espaço foi utilizado o sistema de tríade e bastão. A tríade, confeccionada com 3 barras de ferro de 0,7m cada unidas em um ponto, representou o sistema de coordenadas X, Y, Z. Em cada barra foram adicionados um marcadores de 19mm revestidos com fita refletiva, sendo que no eixo X foram colocados 2 marcadores, no eixo Y 3 e no eixo Z 4. O bastão utilizado para movimentar no espaço calibrado foi confeccionado com um bastão de ferro de 1m de comprimento e adicionado 3 marcadores a este. A distância entre os marcadores da tríade e bastão foram medidas através de fita métrica, sendo realizada 5 repetições de cada medida para evitar erros. A tríade foi colocada em um ponto aleatório do espaço calibrado filmada pelas câmeras e então removida, sem desligar as filmadoras o bastão foi movimentado por um voluntário por todo o espaço calibrado. As imagens de calibração estão sendo analisadas pelo Laboratório de Instrumentação em Biomecânica (LIB) – UNICAMP. Por ter sido utilizado material comum confeccionado em serralheria, aguardamos uma confirmação da acurácia do método de calibração. Com o sistema de calibração definido, 5 cães sadios da raça labrador com peso entre 25 e 40 Kg serão marcados com esferas retrorrefletivas de 16mm de diâmetro. A marcação será feita nos membros torácicos e pélvicos dos lados direito e esquerdo para uma avaliação de todos os membros simultaneamente. Cada osso será marcado de forma a definirem um seguimento, este tipo de marcação utiliza referências anatômicas fáceis de serem localizadas através da palpação. Os cães serão conduzidos ao passo com uma guia, em velocidade confortável para cada animal. Cinco passadas serão realizadas para cada cão e a média utilizada para avaliação de variáveis temporais e angulares do movimento. Para o processamento das imagens tridimensionais do movimento e medição das coordenadas será utilizado o sistema de videogrametria Dvideow (Digital vídeo for biomechanics for Windows), os dados obtidos no Dvideow serão posteriormente abertos em ambiente Matlab para análise das variáveis temporais e angulares.

Palavras chave: cachorro, cinemática, baixo custo.

**ISSN: 2237-244X**

# ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES PARTICIONADAS DA PLANTA *Pterodon pubescens* (SUCUPIRA BRANCA)

Lucas Omar Stocco (PIBIC/CNPq/UFMT)
Claudemir Batalini (Orientador) – ICET/CUA/UFMT/Curso de Química.
Email: lucas_o_s@hotmail.com
Colaboradores: Paula Cristina de Souza Souto – ICBS/CUA/UFMT/Curso de Biomedicina.

A região de Cerrado do Araguaia possui uma ampla biodiversidade de plantas medicinais com interessantes atividades biológicas, algumas delas estudadas por nosso grupo de pesquisa. O seguinte trabalho tem como finalidade comprovar a atividade antifúngica do extrato bruto da entrecasca do caule da planta *Pterodon pubescens* (sucupira branca) e suas frações obtidas por partição com solventes de polaridades crescentes, bem como do extrato bruto obtido das folhas. A avaliação da atividade antifúngica dos extratos brutos e partições foi realizada usando o fungo *Candida albicans*, preparada em meio de cultura (Saboraud) e reservando-a em estufa bacteriológica entre 35 e 37ºC por 24 horas. Preparou-se o inóculo em soro fisiológico estéril, ajustou-se a concentração em espectrofotômetro a 600nm e absorbância de 0,132 para turvação padrão de 0,5 da escala de McFarland e semeado com auxílio de um swab estéril em placa de Petri contendo meio de Ágar Saboraud. Esperou-se 5 min. após a semeadura do inóculo para realizar a perfuração dos poços com cerca de 6 mm de diâmetro e uma distância média de 22mm entre cada poço, em seguida aplicando 50 µL e 75 µL de cada amostra, que foram preparadas dissolvendo-se 0,05 mg de cada extrato em 10mL de etanol 99%. Para o teste positivo utilizou-se solução de Fluconazol 2,0% e para o teste negativo etanol 99%. As placas foram devidamente rotuladas, deixadas em temperatura ambiente por aproximadamente 2 horas para melhor difusão da amostra e colocadas em estufa a 37ºC para o crescimento do fungo e formação dos halos. Os testes foram realizados em triplicata. Os halos foram medidos após 24 e 48 horas, com régua milimetrada, e calculada a média e o desvio padrão (DP). O extrato bruto da folha a 50 µL apresentou média de 12 mm de halo e DP=3,0 em 24 horas e 11mm com DP=2,5 em 48 horas, enquanto a 75 µL, 14mm com DP=2,08 em 24 horas e 13mm com DP=2,3 em 48 horas. O extrato bruto da entrecasca do caule a 50 µL apresentou 15 mm com DP=2,0 em 24 horas e 13mm com DP=1,15 em 48 horas; a 75 µL, o resultado foi de 16mm e DP=1,15 em 24 horas e 16mm com DP=2,0 em 48 horas. 1-butanol e clorofórmio foram os solventes cujas partições apresentaram os melhores resultados de inibição do fungo. Com 1-butanol a 50 µL, obteve-se a média de 20,5 mm e DP=0,70 em 24 horas e 19,5mm com DP=0,70 em 48 horas, enquanto que a 75 µL resultou em 19,5mm e DP=0,70 em 24 horas e 19,5mm com DP=0,70 em 48 horas. Em clorofórmio a 50 µL, 16 mm com DP=0,57 em 24 horas e 16mm com DP=1,15 em 48 horas; a 75 µL 18mm com DP=2,08 em 24 horas e 17mm com DP=2,08 em 48 horas. O teste positivo apontou 15mm com DP=2,88 para 24 horas e 14mm com DP=2,51 para 48 horas. Para o teste negativo não houve variação. Os resultados apontaram que a entrecasca do caule apresenta potencial antifúngico equivalente ao teste positivo e superior ao extrato da folha e que as partições extraídas com 1-butanol e clorofórmio geraram resultados significativamente maiores que o teste positivo, dando abertura para testes mais aprofundados para melhor avaliar sua efetividade em relação à sua atividade antifúngica.

Palavras chave: Atividade antifúngica, plantas medicinais, sucupira branca.

**ISSN: 2237-244X**

# CONSUMO DE OVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS DE ALTO CONCENTRADO CONTENDO GLICERINA DA AGROINDÚSTRIA

Lucas Rocha Rebelo (PIBIC/CNPq)
Rosemary Lais Galati (Orientadora) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/UFMT
Email: laisgalati@netsite.com.br

Atualmente alguns alimentos têm sido utilizados na nutrição animal sendo oriundos de processos da agroindústria como os resíduos, subprodutos e coprodutos. Com a implantação da indústria dos biocombustíveis, as tortas e a glicerina provenientes de oleaginosas possibilitaram a inclusão de energia ou proteína de qualidade na dieta dos ruminantes, contribuindo para sistemas de produção animal mais sustentáveis. O experimento foi conduzido no Setor de Ovinocultura da Fazenda Experimental, situada no município de Santo Antônio do Leverger–MT e suas análises posteriormente realizadas no Laboratório de Nutrição Animal, sendo que ambos vinculados à Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso. Os objetivos foram os de avaliar o efeito das inclusões crescentes de glicerina sobre os consumos de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e as frações de carboidratos totais (CT) e não fibrosos (CNF). Cinco ovinos machos adultos, canulados no rúmen, castrados, com peso corporal médio inicial de 30,26 ± 3,12 kg, alojados em baias individuais de 2,16 $m^2$, com bebedouro e comedouro, distribuídos em delineamento experimental em quadrado latino 5x5. As dietas fornecidas (122 g de PB/kg, na base seca) foram compostas por 25% de bagaço de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum L*.) e 75% de concentrado à base de milho moído, glicerina ou não, casca de soja, farelo de soja, uréia e mistura mineral. Os tratamentos foram definidos de acordo com a inclusão da glicerina nas dietas, sendo: 0; 50; 100; 150 e 200 g de glicerina/ kg, na base seca. A glicerina influenciou de forma quadrática ($P<0,05$) os consumos de MS, PB e FDN, observando-se que os maiores consumos destes componentes ocorreram com inclusões entre 95,4 e 108,8 g/kg MS. O maior consumo de MS foi de 1101,6 g/kg MS correspondendo à inclusão de 108,8 g glicerina/kg de MS. Para a FDN, o maior consumo (416,3 g/kg MS) seria obtido com a inclusão de 94,5 g glicerina/kg de MS. Em relação ao peso corporal, não houve efeito significativo da glicerina ($P>0,05$), observando-se que o consumo médio de MS foi de 3,3% do peso corporal. O aumento da quantidade de glicerina e a manipulação dos ingredientes para o ajuste das dietas alterou o perfil de carboidratos, o que resultou em redução linear ($P<0,01$) no consumo de CNF de 8,16 g para cada 1% de glicerina. O consumo de CT também reduziu linearmente ($P<0,01$) em 10,77 g para cada 1% de glicerina adicionada. Concluiu-se que a fim de se evitar restrições no consumo de matéria seca, em dietas de alto concentrado, a glicerina deveria ser incluída em até 108 g/kg de MS.

Palavras-chave: Biocombustível, Carboidratos não Fibrosos, Matéria Seca

**ISSN: 2237-244X**

# Insegurança alimentar e morbidade referida de crianças menores de cinco anos, residentes em municípios da área de influência da BR 163. Mato Grosso.

Luciana Martins Frassetto de Freitas (PIBIC/CNPq)

Lenir Vaz Guimarães (Orientador) Instituto de Saúde Coletiva/UFMT

A promoção e a proteção a saúde tem como requisitos básicos a alimentação e a nutrição, estas ações possibilitam que o ser humano cresça e se desenvolva plenamente com qualidade de vida e cidadania. Analisar a associação entre insegurança alimentar e morbidade referida em crianças de 0 a 4 anos de idade, residentes em municípios localizados em áreas de expansão agrícola da Amazônia Legal Brasileira. Este estudo analisou os dados do banco da pesquisa "Segurança alimentar e nutricional da população residente na área de influência da BR163", realizada no ano de 2007. Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal. Os dados foram coletados nos domicílios da área urbana dos municípios de Alta Floresta, Sinop, Sorriso e Diamantino por meio de entrevistas com a mãe da criança ou responsável. O questionário continha perguntas relativas às variáveis sociais, demográficas, morbidade referida, grau de escolaridade do chefe da família e renda familiar *per capita*, sendo variável dependente a segurança/insegurança alimentar no domicilio. Na análise dos dados utilizou-se o programa estatístico *Stata* 12 e aplicou-se teste de qui-quadrado de *Person* na associação entre as variáveis. A média de idade da amostra foi de 1,16 anos, sendo 53% do sexo masculino e 52,8% da raça/cor branca. As morbidades mais prevalentes nas crianças foram: tosse (50%), febre (34%), chiado (28,2%), dificuldades em respirar (25,5%) e diarréia (8,4%). Dos domicílios do presente estudo mais da metade apresentaram prevalência de insegurança alimentar (57%). Na análise, observou-se associação estatística significativa para insegurança alimentar nos domicílios que eram de Sinop, os que tinham crianças da raça/cor não-branca, chefe da família com baixa escolaridade e renda per capita familiar menor que ¼ salário mínimo. Observou-se que as morbidades apresentaram maior prevalência nas famílias com Insegurança Alimentar moderada ou grave em relação as crianças que não tiveram os mesmos problemas, sendo 24,45% para diarréia, 27,99% febre, 24,67% tosse, 34,86% chiado e 34,44% dificuldade em respirar. Os resultados apontam para a necessidade de ações de promoção à saúde infantil, transferência de renda e de geração de emprego, e principalmente, educação em saúde para que amplie a compreensão das familias sobre as conseqüências da insegurança alimentar e seus determinantes na saúde das crianças menores de cinco anos.

Palavras-chave: Saúde da Criança; Segurança Alimentar e Nutricional; Ecossistema Amazônico.

**ISSN: 2237-244X**

# INVESTIGAÇÃO DA QUALIDADE DO MEL DE *APIS MELÍFERA* PRODUZIDO NA REGIÃO NORTE DE MATO GROSSO.

Luélyn Reuse Albiero (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Claudineli Cássia Bueno da Rosa (Orientadora) - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais (ICAA)/UFMT *campus* Sinop
Email: claudinelirosa@gmail.com
Colaboradora: Carmen Wobeto - Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais (ICNHS)/UFMT *campus* Sinop

A microbiota do mel é composta por microrganismos como os bolores e leveduras, que são inerentes ao mel e em condições normais de umidade e temperatura não interferem na qualidade e não são patogênicos. Mas, pode ocorrer contaminação secundária através dos manipuladores, equipamentos e instalações, que podem ser controladas pelas Boas Práticas de Fabricação. Nesse último grupo estão inseridos os coliformes a 35°C e os bolores e leveduras, que são indicativos de higiene associada à manipulação. Considerando a crescente produção de mel na região norte mato-grossense e a preocupação em obter produtos com qualidade objetivou-se neste trabalho investigar a qualidade do mel produzido por apicultores, parceiros do projeto de fomento a apicultura desenvolvido pelo SEBRAE. Foram analisadas amostras da produção obtidas de 8 apicultores, com três repetições totalizando 24 amostras, pertencentes a cada uma das 04 associações de apicultores fornecedoras da Cooperativa de Apicultores do Norte de Mato Grosso. As análises foram realizadas de acordo com as normas do Compendium of Methods for the Microbiology Examination of Foods (APHA) no Laboratório de Tecnologia de Alimentos da UFMT/ *campus* de Sinop, para os seguintes parâmetros: Contagem de bolores e leveduras (UFC/ml) e presença de coliformes a 35ºC e 45ºC (Determinação do número mais provável - NMP). Em todas as amostras realizadas não foi detectada a presença de coliformes totais e nem de coliformes termotolerantes. Os fungos filamentosos e leveduras observadas nas amostras analisadas apresentaram dentro dos parâmetros estabelecidos pelos órgãos oficiais. Desse modo, foi possível verificar que as amostras de mel analisadas estão dentro da qualidade prevista quanto aos parâmetros microbiológicos.

Palavra chave: fungos, coliformes, microbiologia.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO TRANSGERACIONAL DE DIETA HIPERCALÓRICA EM RATOS WISTAR

Luhara Silva Rodrigues (PIBIC/CNPq/UFMT)
Gustavo Tadeu Volpato (Orientador) Departamento de Biomedicina/UFMT
Email: gtvolpato@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos nutricionais e fisiológicos da dieta tipo hipercalórica na lactação de ratos Wistar. Para isto, ratas Wistar foram acasaladas para a obtenção da prole (F1). Ao nascimento da geração F1, foi realizada sexagem dos filhotes e descartado os machos e utilizado apenas as fêmeas. Após o desmame (22º dia de vida), estas ratas foram divididas em dois grupos (n=15/grupo): Grupo Controle - tratamento com a ração padrão (2,8 Kcal/g) e Grupo Cafeteria - tratamento com ração hipercalórica com dieta elevada a 4,2 Kcal/g de sistema de rodízio de sabores: chocolate ao leite, amendoim, manteiga e todos misturados. Esta oferta das rações perdurou até o dia da morte das ratas. Na fase adulta (em torno do 100º dia de vida), todas as ratas da geração F1 foram submetidas ao acasalamento com ratos machos Wistar saudáveis. Após 21 dias de gestação, essas ratas tiveram seus filhotes por parto vaginal e durante a prenhez e lactação da F1, os dois grupos de ratas fêmeas (controle e cafeteria) foram mantidas em gaiolas individuais. Nos dias 0, 7, 14 e 21 de lactação, foram realizadas determinações da glicemia, peso materno, consumo de ração e ingestão hídrica. Também foi calculado nos dias 0 e 21 de lactação o Índice de Lee, a fim de classificar cada animal como normal ou obeso. Todos os dados foram analisados estatisticamente com nível de significância 5%. Após o 21º dia de lactação, as ratas F1 foram mortas. As avaliações glicêmicas mostraram um aumento significativo da média da glicemia nas ratas do grupo cafeteria durante a lactação nos dias 0 e 7 (119,3 e 117,2 mg/dL, respectivamente) se comparadas com as ratas do grupo controle no mesmo período (101,5 e 100,5 mg/dL) ($p<0,05$). Além disso, o consumo alimentar do grupo cafeteria do 21º dia de lactação foi menor (22g) se comparado com o grupo controle (30g) ($p<0,05$). Os demais parâmetros estudados não sofreram alteração significativa. Desta forma, podemos concluir neste estudo que o uso de dieta hipercalórica pode influenciar negativamente no perfil glicêmico, vindo de algum distúrbio nas células beta-pancreáticas, influenciando na saúde materno-infantil.

Palavras-chave: dieta hipercalórica, lactação, perfil glicêmico.

**ISSN: 2237-244X**

# INFECÇÕES URINÁRIAS EM MATRIZES SUÍNAS DE GRANJAS COMERCIAIS EM SINOP-MT: ASPECTOS FÍSICO QUÍMICOS, BACTERIOLÓGICOS E PERFIL DE SENSIBILIDADE "IN VITRO" FRENTE AOS ANTIMICROBIANOS.

Luiz Fernando Bianquini Venancio (PIBIC /CNPQ/ UFMT)
Thaís Badini Vieira (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde – UFMT / Sinop
E-mail: thais.badini@hotmail.com
Colaboradores: Kassia Renostro Ducatti; Esdras Emanuell Vaz Resplandes; Larissa Arruda do Amaral (Discentes – Medicina Veterinária UFMT/Sinop); Alessandra Kataoka – Instituto de Ciências da Saúde – UFMT/Sinop

O aumento dos planteis suínos em Mato Grosso é caracterizado pela introdução de animais geneticamente mais exigentes, levando a um aumento de enfermidades multifatoriais, sendo a infecção urinária (IU) uma das mais importantes. A doença acomete principalmente matrizes suínas, devido à anatomia do aparelho reprodutivo e a variações fisiológicas. A IU, na maioria das vezes, é subclínica e caracteriza-se pela penetração, colonização e/ou multiplicação de microrganismos patogênicos nas vias urinárias, sendo a *Escherichia coli (E.coli)* a bactéria mais frequentemente isolada. O objetivo desse trabalho foi monitorar aspectos microbiológicos da urina de porcas com suspeita clínica de IU em granjas comerciais do município de Sinop-MT através da contagem de aeróbios mesófilos totais e pesquisa *E. coli.* Foram coletadas amostras da primeira urina do dia, por micção espontânea em frascos coletores estéreis de matrizes suínas que apresentavam descarga vulvar purulenta ou sanguinolenta de consistência mucosa ou descarga vulvar ressequida, associada ou não com outros aspectos clínicos como inapetência, emagrecimento progressivo, alterações na pele, dificuldade para levantar e permanecer em estação. Os frascos foram armazenados em caixas isotérmicas e encaminhados ao Laboratório de Microbiologia Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Sinop para diagnóstico microbiológico. Para a contagem de aeróbios mesófilos totais, homogeneizou-se o frasco com a amostra em vortex. Posteriormente, inoculou-se um mL de urina em nove mL de solução salina estéril a 0,9%. Procedeu-se a diluição até a $10^{-6}$, semeando em superfície, 0,1 ml das diluições em placas contendo "Plate Count Agar", incubados a $37^0$C por 48 horas. Após este período, foi realizada a contagem de unidades formadores de colônia (UFC) por mL. Foram consideradas positivas para IU as contagens acima de $10^5$UFC/mL. Confirmou-se IU em 12 amostras (28,57%) das 42 fêmeas submetidas a coletas. Para o isolamento bacteriano, retirou-se um mL da amostra de urina e inoculou-se em um tubo contendo cinco mL de Caldo "Brain Heart Infusion", incubado a $37^0$C por 24h. Após este período foi realizado cultivo em placas contendo Agar sangue ovino 5%, Agar MacConkey e Agar "Eosin Methylen Blue", incubadas a $37^0$C por 24 horas. Foram selecionadas três colônias de cada placa sugestivas de *E. coli.* Estas foram armazenadas em eppendorfs contendo Agar Nutriente e mantidas sob refrigeração para análise bioquímica. Realizou-se a bioquímica presuntiva utilizando-se os meios: "Tríplice Sugar Iron", "Lisyn Iron Agar", Agar Citrato de Simmon`s, Agar Sulfeto Indol Motilidade e caldo MR-VP. Confirmou-se *E.coli* em 146 (56,15%) das 260 colônias isoladas. Em todas as amostras de urina diagnosticou-se bacteriúria, com envolvimento de *E. coli* associada ou não a outros patógenos, embora em 30 amostras a contagem tenha sido inferior a $10^5$UFC/mL. Dessa forma, a IU deve ser analisada sob um ponto de vista multifatorial, sendo importante avaliar diversos aspectos como: presença de distúrbios reprodutivos uma vez que a bacteriúria pode estar associada a estas alterações; virulência bacteriana; susceptibilidade e resposta imunológica do hospedeiro. Não obstante, torna-se relevante avaliar as medidas de manejo adotadas pela granja, como forma de prevenção e para reduzir os casos de animais com IU. Assim, o diagnóstico de IU deve ser realizado através de parâmetros clínicos e microbiológicos, sendo de suma importância identificar o microrganismo envolvido e estabelecer o antimicrobiano mais eficiente para o tratamento da enfermidade, prevenindo o aparecimento de estirpes bacterianas multirresistentes, reduzindo prejuízos além de propiciar maior bem estar aos animais.

**Palavras-chave:** Cistite, Porcas, *Escherichia coli*.

**ISSN: 2237-244X**

# POSSÍVEIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS NA UTI DO HOSPITAL PÚBLICO DE MATO GROSSO

Luiza Fassini (VIC/UFMT)
Flávia Lucia David (orientador) Professor Associado – ICBS - CUA – UFMT
E-mail: flaviadavidufmt@gmail.com
Colaboradores: Olegário Rosa de Toledo - Professor Assistente – ICBS - CUA – UFMT, Eleomar Vilela de Moraes- Bacharel em Enfermagem – UFMT

Perspectivas apontam que até 2025 o Brasil ocupará a 6ª posição entre os países com maior envelhecimento do mundo. O envelhecimento é um processo biológico natural, no qual as funções de diferentes órgãos tornam-se deficientes, alterando a atividade e metabolização dos medicamentos. O uso de vários medicamentos, em consequência das morbidades, levam os idosos a apresentam uma probabilidade maior de Interações Medicamentosas (IMs). As IMs consistem na interferência de um fármaco sobre a ação do outro, podendo agravar o estado do paciente, aumentar o tempo da internação, causar danos permanentes e inclusive colocar sua vida em risco. O objetivo foi analisar as possíveis IMs em idosos com idade maior ou igual há 60 anos, internados na UTI do hospital municipal de Barra do Garças-MT, baseado na análise de prontuários médicos arquivados no período de julho de 2011 a julho de 2012. Trata-se de um estudo farmacoepidemiológico, descritivo, retrospectivo, transversal. As informações coletadas foram: gênero, idade, diagnóstico presuntivo por grupos de doenças segundo Classificação Internacional de Doenças CID-10 (DATASUS, 2012), número de dias internados, exames solicitados, medicamentos prescritos e desfecho clínico. As IMs foram analisadas pelo programa Micromedex 2.0® (Thomson Micromedex® Health Series, 2012). Foram avaliados 157 prontuários de usuários idosos sendo que, 39,4% foram do gênero masculino e 60,5% feminino com média de idade de 74,4±8,8 anos. O principal motivo de internação foi doenças do aparelho circulatório (I00-I99) com 55,4%. A média de internação foi de 6±5,8 dias. Também foram solicitados 4.346 exames, com média de 27,6±27,5 por paciente. O número total de medicamentos prescritos foi de 2.097, resultando em uma média de 13,3±4,7 fármacos por paciente, sendo que do total das prescrições, os dois mais prescritos para a maioria dos pacientes, foram Cloridrato de Ranitidina (A02BA02) com (91,0%) e dipirona sódica (N02BB02) com (83,4%). Os resultados mostraram que 87,8% dos pacientes apresentaram IMs, somando um total de 903. As IMs de severidade grave foram 35,9% dos possíveis casos, sendo que o fármaco Clopidogrel, esteve envolvido em 61 destas. As moderadas aparecem com 42%, com envolvimento do fármaco Midazolam em 107 destas IMs. Enquanto que as de severidade leve representaram 21,5% do total, aparecendo a Aminofilina envolvida em 106 possíveis IMs. Quando analisamos o desfecho clinico destes pacientes 44,5% receberam alta, 39,4% evoluíram para óbitos e 15,9% foram transferidos. Observa-se um número elevado de IMs, principalmente das graves e moderadas, segundo revisão bibliográfica, fatores estes que podem estar associados à polifarmácia e a própria condição metabólica do idoso. Este estudo contribuiu de forma significativa para conhecer o perfil das IMs, tornando-se uma ferramenta importante para o planejamento de ações antes das prescrições de fármacos ao paciente de UTI. Para segurança da farmacoterapia e do paciente, é essencial programar estratégias que auxiliem a equipe de saúde a identificar as interações e adotar medidas de prevenção e monitorização de pacientes em riscos de desenvolvê-las, como é o caso do idoso.

Palavras-chave: Idoso, UTI. Interação Medicamentosa.

**ISSN: 2237-244X**

# OS SIGNIFICADOS DAS PESSOAS COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO PARA A ENFERMAGEM

Luiza Maria Rabelo Silva (VIC/UFMT)
Sônia Ayako Tao Maruyama (Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT
E-mail: soniayako@uol.com.br
Colaborador: Juliana Benevenuto Reis- Departamento de Enfermagem

Este trabalho aborda os significados atribuídos pelos profissionais de enfermagem às pessoas com câncer de cabeça e pescoço (CCP). O objetivo deste estudo é compreender os significados atribuídos pelos profissionais de enfermagem frente às alterações de pessoas com câncer de cabeça e pescoço. Este trabalho trata-se de um estudo do tipo descritivo com abordagem qualitativa, tendo como contexto um hospital filantrópico no estado de Mato Grosso, especializado em oncologia. Os sujeitos do estudo foram profissionais de enfermagem: técnicos e enfermeiros que trabalham na clínica médica, cirúrgica ou ambulatório e que prestaram cuidados às pessoas com CCP. A coleta de dados aconteceu entre março a dezembro de 2012 por meio de entrevistas gravadas. O presente estudo encontra-se vinculado a um projeto aprovado pelo Comitê de Ética do HUJM, sob o nº 221/CEP – HUJM. Para a análise dos dados utilizamos a técnica de análise de conteúdo temática. Dentre os resultados encontramos que os profissionais notam mudanças provocadas na estética e como essa mudança é chocante, pela desfiguração. Outros aspectos destacados como significativos foram a traqueostomia e os inúmeros drenos, curativos, e lidar com secreções e odores. Lidar com doentes com câncer foi também destacado nas narrativas. A comunicação também foi um aspecto significativo narrado pelos profissionais de enfermagem já que a verbalização do doente é perdida. Os significados atribuídos pelos profissionais de enfermagem relacionam o cuidado a condição mutilantes, a necessidade de cuidados a traqueostomia e muitos outros mas também as implicações para o autocuidado. Descrevem a preocupação com os familiares e a necessidade de orientação e aprendizado como demandas de cuidado a estas pessoas.

Palavras-Chave: Câncer de cabeça e pescoço; Enfermagem; cuidado

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DA ESPÉCIE TAMBAQUI (*Colossoma macropomum)*

Luiz Felipe dos S. Amorim (PIBITI\CNPQ\UFMT)
Rebeca Marcos (Programa de Pós Graduação em Ciência Animal\CAPES\UFMT)
Jayme Aparecido Povh (Orientador) Departamento de Zootecnia\UFMT
Email: Jayme.peixegen@gmail.com
Colaboradores: Annaiza Braga Bignardi Santana – Departamento de Zootecnia, Mário Luiz Santana Júnior – Departamento de Zootecnia, Igor Lacerda Carneiro - Bolsista PIBIC Departamento de Zootecnia, Laziéle Villela Albuquerque - Bolsista PIBIC Departamento de Zootecnia, Dayane Ellen Vaz de Melo – Bolsista PIBIC Departamento de Zootecnia

O tambaqui (*Colossoma macropomum)* é o quarto organismo aquático mais produzido no Brasil, atrás apenas da tilápia, camarão cinza e carpa (Brasil, 2012). Considerando a inexistência de um programa de melhoramento genético de um organismo aquático nativo, em 2008 iniciou o programa de melhoramento genético do tambaqui no município de Sorriso, Mato Grosso. A população que foi a base desse programa foi formada no período reprodutivo de 2009\2010 e 2010\2011. Nesse período foram obtidas as primeiras famílias da primeira geração de seleção do programa de melhoramento genético da espécie tambaqui. Medimos o desenvolvimento da espécie melhorada geneticamente que vem sendo conduzida na Delícius Fish. Como a finalidade do programa era avaliar o melhoramento genético, a primeira geração foi avaliada quanto ao seu desempenho. O experimento encontra-se em andamento projeto no qual foram realizadas as seguintes atividades: reprodução, produção de peixes jovens com 10 cm ; individualização dos peixes com microchip; os peixes foram alocados nas unidades experimentais( tanques-rede), biometria inicial, biometrias mensais. Até o momento, foi concluída a primeira parte que é a fase de crescimento( até 500g) e os peixes estão na segunda fase ( 500g até 1000g). A terceira irá determinar o desempenho dos animais na fase de crescimento (1.000g até 1.500g). O programa tem como propósito observar o aumento da produtividade sem que ocorra heterose como ocorre no estado de Mato Grosso. Os tambaquis melhorados (selecionados para ganho de peso) e não melhorados foram avaliados em tanques-rede (unidade experimental) durante um período de 270 dias. Foram alocados noventa peixes nos tanques-rede, foi utilizado o delineamento inteiramente ao acaso, com dois tratamentos (grupo melhorado e o grupo não melhorado) e três repetições, completando 6 unidades experimentais. Foram avaliados a produtividade (kg de peixe vivo\m3) após 270 dias de produção dos dois grupos genéticos com a meta de analisar a eficiência do programa. Todos os parâmetros analisados serão avaliados pelo pacote estatístico (SAS, 2008). Antes das inferências estatísticas será determinada a melhor distribuição dos dados (normal, binomial, gama, etc.).Como o projeto está em andamento ainda não temos os resultados finais.

Palavras-chave: Tambaqui, Programa, Melhoramento

**ISSN: 2237-244X**

# CONTROLE DE DOENÇAS EM ALGODÃO NO MATO GROSSO

Luiza Rocha Ribeiro (VIC/UFMT)
Daniel Cassetari Neto (Orientador) – Departamento de Fitopatologia/ FAMEV/UFMT
E-mail: casetari@terra.com.br

O controle de doenças em algodão no Mato Grosso tem sido objeto de estudo da área de Fitopatologia da UFMT, considerando sua importância econômica para o estado. Trata-se de um estudo experimental em duas etapas, cujo objetivo geral foi de estabelecer medidas de controle (químico, biológico e genético) dos agentes causais de doenças limitantes em sementes e parte aérea. Como objetivo específico foi avaliada a eficiência de fungicidas recomendados para pulverização na parte aérea do algodoeiro e a resposta à infecção de mofo branco causada por *Sclerotinia sclerotiorum.* A metodologia compreendeu duas etapas: (1) experimento em laboratório, sendo avaliados fungicidas dos grupos os das benzamidas, fenilpiridinilaminas, dicarboximidas e estrobilurinas. O inóculo de *Sclerotinia sclerotiorum* obtido a partir de lavouras de algodão infectadas com mofo branco foi multiplicado e isolado em laboratório. Culturas puras foram submetidas a tratamento com os fungicidas em avaliação em bioensaio. A eficiência de controle foi avaliada através dos parâmetros de inibição de crescimento micelial (IVCM) e inibição de germinação miceliogênica e carpogênica de escleródios. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com 7 tratamentos e 4 repetições. Cada parcela foi composta por 4 placas de Petri; (2) experimento de campo, realizado em área de cultivo de algodão naturalmente contaminada por *Sclerotinia sclerotiorum* no município de Jaciara (Fazenda Planalto) sendo instalado experimento para avaliação da eficiência relativa de controle de mofo branco através de programas de pulverização na parte aérea das plantas. Foram avaliados os parâmetros referentes à percentagem de plantas infectadas (incidência), severidade (escala de notas) e produtividade. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com 7 tratamentos e 4 repetições. A parcela foi composta por 10 linhas de 10 metros, espaçadas de 0,45 m. A área útil foi formada pelas 4 linhas centrais com 5 metros. No experimento em laboratório os parâmetros de crescimento micelial e inibição de germinação miceliogênica e carpogênica de escleródios resultaram em: crescimento na testemunha e sem crescimento nos demais tratamentos. Ou seja, os fungicidas testados foram eficientes. No experimento de campo o melhor controle de incidência e severidade do mofo branco foi proporcionado pelo uso da maior dose de Rovral (2000 mL pc/ha), que comportou-se superior aos padrões Frownсide e Sumilex.

Palavras-chave: algodão, mofo branco, fungicidas
.

**ISSN: 2237-244X**

# COMPARAÇÃO ENTRE DOIS MÉTODOS PARA DETERMINAÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VERA-MT NO PERÍODO DE 1994 A 2009

Luiz Fernando Rodrigues Silva (PIBIC/Fapemat)
Marcelo de Carvalho Alves (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT
Email: mdecalves@ufmt.br

A evapotranspiração pode ser definida como o somatório entre a evaporação da água do solo e da vegetação úmida mais a água perdida durante a transpiração das plantas. Sendo que, o balanço entre a água que entra no sistema via chuva e a água que sai por evapotranspiração, renderá informações importantes da variação do armazenamento de água no solo que por sua vez condicionará o crescimento, desenvolvimento e o rendimento das culturas. Sendo assim este trabalho procurou determinar, por meio de dois métodos, a evapotranspiração mensal no período entre os anos 1994 a 2009 do município de Vera-MT. As observações meteorológicas foram obtidas junto às estações de coleta de dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), instaladas nos municípios de Vera-MT, sob-coordenadas geográficas de 12° 18' 21'' Latitude, 55° 19' 01" Longitude e altitude de 383 metros. Com a posse dos dados foi feita digitação, tabulação e algumas análises descritivas, tais como: média, mediana, variância, desvio padrão, valor máximo e valor mínimo das variáveis temperatura e umidade relativa com o auxílio de planilhas eletrônicas. As determinações de evapotranspiração foram obtidas pelos métodos de Ivanov e um método adaptado de Trorntwaite. Foram gerados gráficos com os dados para melhor visualização da variação da evapotranspiração dentro de cada ano. De modo geral foi observado que no período entre os meses de junho a setembro houve os maiores índices de evapotranspiração calculados, sendo essa variação mais evidente ao ser determinada pelo método de Thorntwaite. Já no método de Ivanov essa variação foi menos evidente. Em agosto do ano de 2009 foram determinados os maiores índices de evapotranspiração e em, janeiro de 1999 e fevereiro de 1995, foram obtidos as menores determinações. Os dois métodos se mostraram satisfatórios para a determinação da evapotranspiração visto que havia uma limitação de dados para o uso de métodos mais complexos. O método de Thornthwaite apresentou maiores índices que o de Ivanov podendo isso ser explicado pelo fato de que ele utiliza maior numero de variáveis em sua determinação, tornando seus resultados mais abrangentes e menos passíveis de erros.

Palavras-chave: Evapotranspiração, Métodos, Evaporação

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMALÁRICA DE COMPOSTOS SINTÉTICOS DERIVADOS DE CHALCONAS

Maiara do Nascimento (PIBIC/CNPq/UFMT)
Bruno Antonio Marinho Sanchez (Orientador) – Instituto de Ciências da Saúde/CUS
e-mail: bamsanchez@hotmail.com
Clolaboradores: Fernando de Pilla Varotti e Michael Eder de Oliveira - UFSJ

A Malária, uma doença parasitária, ainda é considerada um grave problema de saúde pública no Brasil e no Mundo. São conhecidas cerca de 150 espécies causadoras da doença, porém somente cinco espécies parasitam o homem*: P. falciparum, P. vivax, P. malariae, P. ovale e P. Knowlesi.* A droga que era mais utilizada no tratamento das quatro espécies de plasmódios era a cloroquina, até a descoberta de que o *P.falciparum* apresentava resistência a essa droga. Essa resistência é capacidade do parasito de se desenvolver mesmo com a administração e absorção correta das doses dos medicamentos. Todavia, a resistência dos parasitos da malária aos principais antimaláricos tornou-se um dilema para médicos, profissionais e autoridades de saúde responsáveis pelo controle da doença. Desta forma faz-se necessário a pesquisa e desenvolvimento de novos antimaláricos, novos ensaios e a construção de bancos de dados para que acelere o processo de triagem de novas drogas. No presente trabalho foram avaliados 25 compostos sintéticos, através de testes *in vitro*, quanto à sua atividade antimalárica. As sulfonamidas derivadas de 4-metoxichalcona foram avaliadas quanto à atividade antimalárica através do Teste esquizonticida *in vitro* utilizando o método de HRP2 contra a cepa de *P. falciparum* (CQR-W2). Das 25 drogas sintéticas testadas, 56% (14 amostras) apresentaram uma redução da parasitemia superior a 60%. Tais resultados demonstram a potencial atividade das sulfonamidas derivadas de 4-metoxichalcona sintéticas como potenciais drogas antimaláricas. A próxima etapa do trabalho é fazer a titulação destas drogas para se obter os valores de $IC_{50}$ (Concentração que inibe 50% da viabilidade dos parasitos) de cada composto sintético. E ainda, serão feitos estudos para estabelecer o provável mecanismo de ação bem como os possíveis efeitos genotóxicos, parâmetros farmacocinéticos e dinâmicos desses compostos.

Palavras chave: malaria, quimioterapia, *P. falciparum*

**ISSN: 2237-244X**

# CIRCULAÇÃO DE BENS PARA O CUIDADO EM FAMÍLIA QUE VIVENCIA O MORRER E A MORTE

Maiara Mariotto (PIBIC-Fapemat)
Laura Filomena Santos de Araújo (Orientadora) Faculdade de Enfermagem/UFMT
Email: laurafil1@yahoo.com.br
Colaboradoras: Roseney Bellato - FAEN/UFMT, Janderléia Valéria Dolina - FAEN/UFMT.

Na vivência de situação crônica de adoecimento a familia, unidade cuidadora principal, rearranja-se em núcleos de cuidado ao ente. Quando este adoecimento se agrava e frente ao processo de finitude, a família é ainda mais afetada em sua organização e movimento, pondo em circulação bens de diferentes naturezas para prover cuidados necessários. Os bens para o cuidado podem ser materiais e/ou simbólicos, expressando-se em cuidados corporais, suporte econômico, afeto, amor, atenção, dentre outros; ou seja, considera-se bens para o cuidado tudo o que circula entre os laços familiares, oferecido pelos seus diferentes entes, para apoiar e proporcionar o bem-estar ao ente adoecido. Objetivamos compreender a circulação dos bens para o cuidado em família que vivencia o morrer e a morte. Trata-se de pesquisa qualitativa de abordagem compreensiva, com base em estudo de situação sobre a experiência de cuidado de família que vivenciou o morrer e a morte de mulher jovem por câncer de mama. O *corpus* de análise deste estudo é composto pelo conjunto organizado da entrevista em profundidade e da observação de campo compondo o Diário de Pesquisa. Analisamos todo este conjunto, colorindo trechos de narrativas dos membros da família ao descreverem a circulação de bens de cuidado. As narrativas foram organizadas em tabela de modo a melhor visualizar o contexto em que estavam inseridas e a caracterização dos bens circulantes, assim como seu reconhecimento pelas pessoas que os recebiam. Este estudo teve aprovação ética sob nº 671/CEP-HUJM/09. Apreendemos que, com a aproximação da morte, os movimentos e rearranjos da família para produzir cuidados tornaram-se mais intensos, com estreitamento dos laços familiares, no intuito de dar sustentação aos muitos sofrimentos nessa experiência, ampliando o cuidado necessário. O laço espiritual familiar, circulando no bem dado, tem tal força que faz com que a pessoa que recebe, reconheça e retribua esse bem. Além da identificação e da valorização, convém levar em conta a gratidão e o reconhecimento de uma dádiva, em que a pessoa adoecida reconhece, em vários momentos, os atos de doação, disponibilidade e ajuda que a família prestou-lhe ao longo de seu adoecimento. Porém, essa troca que se estabelece na relação de cuidado não se presta a julgamento apressado, posto que os bens que aí circulam podem não encontrar equivalência concreta, mas simbólica, entre os diversos entes. Essa troca também não guarda simultaneidade no tempo, pois, a percepção de um bem ofertado no passado pode ser retomada no presente para desencadear a retribuição, assim mantendo o circuito do cuidar-cuidado, também chamado de reciprocidade indireta que se dá pela circulação dos bens entre as gerações. Vimos isto no cuidado da filha, que reconhece as doações que a mãe fez para criá-la e espera estar retribuindo com o cuidado que está prestando à mãe adoecida, bem como, reconhece que, o simples fato de “ser família”, implica na responsabilidade de doar-se para o cuidado. Compreender o enfrentamento do processo de morrer e morte pela pessoa adoecida e família e o modo como os bens do cuidado circulam na sua produção se faz necessário para que os profissionais de saúde possam melhor apoiar os familiares nessa vivência.

Palavras-chave: Morte; Relações Familiares; Família.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DE TRIGO IRRIGADO EM NOVA MUTUM-MT

Maíra de Sá Campos Maia (PIBIC – CNPq)
Marcio William Roque (ORIENTADOR) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT
E-mail: roque@ufmt.br
Colaboradores: Willian Daroz Matte – Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia/UFMT

Atualmente o Brasil ocupa o posto de terceiro maior importador de trigo mundial, com uma produção de 5,78 milhões de toneladas. Para uma mudança deste cenário, faz-se necessária a introdução desta cultura em áreas de cultivo não usuais como o caso do Cerrado matogrossense. Esta área destaca-se pela abrangência deste Bioma, ocupando 37,8% de sua área territorial, pouco mais de dois milhões de quilômetros quadrados, e também por oferecer características edafoclimaticas favoráveis a esta cultura. No entanto, as informações técnicas quanto a variedades cultivadas, sistema de manejo do solo e quantidade de água aplicada disponíveis para esta região são insuficientes para a produção e difusão do plantio em larga escala. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo determinar os componentes de produção e a produtividade das cultivares de trigo BRS 254, BRS 311 e IAC 385, irrigados por meio de pivô central no município de Nova Mutum-MT, região do sudoeste do Estado de Mato Grosso. A colheita foi realizada durante setembro de 2012, onde as plantas foram cortadas rente ao solo. Os grãos foram colhidos e pesados, e os valores correspondentes em gramas foram transformados em kg $ha^{-1}$, com umidade corrigida para 13%. Determinou-se também a massa de mil grãos e o peso hectolitro. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade. O peso hectolitro é um índice utilizado na comercialização do grãos, e que, quando se apresenta com um valor superior a 78 $kg.hL^{-1,}$ (trigo tipo 1) aumenta progressivamente os preços. A cultivar BRS 254 não alcançou o valor necessário para sua classificação do trigo como tipo 1, mas apresentou o maior resultado entre as cultivares, com 73,74 $kg.hL^{-1}$, se diferindo significativamente da IAC 385, com 65,23 $kg.hL^{-1}$, tendo esta ultima não atingido o valor mínimo exigido para a sua utilização nas indústrias alimentícias, mas potencializando-se para produção de ração para engorda de aves e bovinos. Para o peso de mil grãos, que influencia diretamente na produtividade final das culturas, e que é afetado pelas condições de temperatura, luminosidade e umidade do local, a cultivar BRS 311 apresentou o maior resultado (38,63g), porém, não se diferindo estatisticamente das demais, tendo a BRS 254 37,36g e a IAC 311 34,47g. A cultivar BRS 254 apresentou a maior produtividade com 4937,25 kg $ha^{-1,}$ se diferindo das demais, sendo que a cultivar BRS 311 obteve 3162,88 kg $ha^{-1}$, e a IAC 385 2426,27 kg $ha^{-1}$. A redução da produtividade da cultivar IAC 385 pode ser explicada pela senescência precoce ocorrida no tratamento, que afeta a capacidade fotossintética da planta. Verificou-se então que a cultivar BRS 254 apresentou um melhor rendimento que as demais, o que mostra que a mesma se adaptou melhor as condições do local. A variedade BRS 311 apresentou bons resultados para todos os parâmetros, mas não se diferiu estatisticamente das demais, enquanto a variedade IAC 385, obteve os menores resultados.

Palavras-chave: Produtividade, irrigação, trigo.

**ISSN: 2237-244X**

# CICLO REPRODUTIVO DE MACHOS DE *Tropidurus torquatus* (TROPIDURIDAE) EM FRAGMENTO DE CERRADO NA ÁREA URBANA DE CUIABÁ, MATO GROSSO, BRASIL

Mamynne Correa da Costa Rodrigues (VIC/CNPq/UFMT)
Adelina Ferreira (orientadora) Departamento Biologia e Zoologia/UFMT
Email: adelina@ufmt.br
Colaboradora: Débora Fabiane Neves da Silva

A espécie de lagartos *Tropidurus torquatus* habitam locais diversificados e possuem uma ampla distribuição no Brasil. Estudos mostram que a maioria dos lagartos tropicais possui uma reprodução continua e esta relacionado com a precipitação e a disponibilidade de alimentos. Os lagartos do cerrado, incluindo *T. torquatus,* se reproduzem sazonalmente, estes possuem comportamento de forrageamento do tipo senta-espera e se alimenta em geral de artrópodes. O objetivo foi determinar o ciclo reprodutivo de uma população de machos de *Tropidurus torquatus* em um fragmento de Cerrado na área urbana de Cuiabá, Mato Grosso. Foram utilizados 14 espécimes depositados na Coleção Zoológica de Vertebrados da Universidade Federal de Mato Grosso, os quais foram registrados os dados de comprimento rostro-cloacal (CRC) e cloaca-caudal (CC) e posteriormente retiradas às gônadas do lado direito e medidas em sua largura e comprimento. As amostras foram preparadas para análise histológica em microscopia de luz. Os resultados observados foram que nos meses de Dezembro (2006) e Janeiro (2007) o tecido intersticial está bem reduzido e os túbulos seminíferos estão grandes com muitas células em vários estágios de diferenciação da espermatogênese, evidenciando-se a espermatozoides na luz do túbulo, sendo a temperatura média em torno de 32º C e a precipitação média de 200 mm. Em Fevereiro (2006) o tecido intersticial continua delgado e os túbulos grandes, o aspecto no interior do túbulo começa a modificar, apresentando maior espaço entre as células do epitélio seminífero que estão se diferenciando em espermatozoide. Observamos aumento na precipitação em fevereiro com a média de 250 mm e a temperatura com uma média de 34º C. No mês de Março (2007), Abril (2006) e Maio (2006) o tecido intersticial mostra um aumento enquanto os túbulos seminíferos começam a diminuir, adicionalmente observamos a presença de espermatogônias e poucas células em processo de diferenciação. A temperatura média diminui pra 28º C em Maio, que apresenta uma redução na precipitação para 50 mm. Em Junho (2007) e Julho (2007) a precipitação diminui para 0 mm e volta a aumentar para 50 mm com a temperatura apresentando um aumento para 34º C. Os túbulos seminíferos apresentaram grande redução em tamanho e o tecido intersticial bem espesso, nos túbulos observar-se a presença de células iniciais. Em Setembro (2005) o tecido intersticial começa a diminuir em espessura concomitante com o aumento dos túbulos, a precipitação média aumentou para 100 mm e a temperatura média de 36º C. No interior dos túbulos as células organizam-se seguindo a diferenciação com muitas espermátides. De Outubro (2006) a Novembro (2005) o tecido intersticial esta bem delgado e os túbulos estão grandes com a presença de espermatozoides na luz. A precipitação observada foi de 200 mm e a temperatura entre 34º C e 36º C. O ciclo espermatogênico da população de *Tropidurus torquatus* no município de Cuiabá apresentou um padrão descontínuo com uma fase proliferativa ocorrendo nos meses de Setembro de 2005 à Janeiro de 2006 e uma fase degenerativa de Fevereiro a Junho de 2006. Observamos variação na morfometria da área intersticial, da altura do epitélio germinativo e no volume médio dos testículos influenciado pela intensidade da atividade reprodutiva e precipitação confirmando os dados morfológicos.

Palavras-chaves: Lagarto, Reprodução, *Tropidurus torquatus*.

**ISSN: 2237-244X**

# LEVANTAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS DIFERENTES ALIMENTOS E BEBIDAS FERMENTADAS PRODUZIDOS POR INDÍGENAS DE MATO GROSSO.

Manolo Trindade Quintilhan (PIBIC/CNPq/UFMT)
Euziclei Gonzaga de Almeida (Orientador) Departamento de Biologia/UFMT
Email: euziclei@yahoo.com.br
Colaboradores: Romulo Soares

Em Mato Grosso existem 38 povos indígenas distribuídos em uma população aproximada de 25.123 índios, habitando 66 Terras Indígenas, que perfazem aproximadamente 12% do Estado. Porém o conhecimento sobre estas etnias ainda é escasso. Os índios Bakairi em Mato Grosso, se encontram distribuídos em aldeias localizadas no município de Paranatinga, Santana e Nobres. Estes índios cultivam várias espécies de alimentos como, o milho, mandioca, batata-doce, aboboreiras, que servirão à alimentação daquela comunidade. Essa variedade alimentar vem sofrendo com a influência do mundo moderno e dos alimentos industrializados. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi de fazer o levantamento e a descrição dos tipos de alimentos e bebidas fermentados produzidos de modo empírico e artesanal pelos índios Bakairi. Além disso, verificou-se se os mesmos produziam bebidas para consumo diário e comemorações festivas. O desenvolvimento desse estudo foi realizado, inicialmente, por entrevistas abertas com informantes indígenas, buscando saber os tipos de preparo dos alimentos e bebidas produzidos utilizando diversos substratos adquiridos em suas roças. De acordo com os resultados apresentados durante entrevista com o cacique e demais membros da comunidade indígena Bakairi, verificou-se que os mesmos não produzem alimentos e bebidas fermentadas. Mesmo em suas festividades, como por exemplo, a festa do milho, não é usual o preparo de alimentos e bebidas que envolvam processos fermentativos láticos ou alcoólicos. Em suas festas, são consumidas bebidas industrializadas provenientes do mercado local adquiridas no município. Diante do conhecimento de que outras etnias fazem uso de processos fermentativos tradicionais, podemos concluir que não faz parte da cultura Bakairi ou os mesmos acabaram perdendo, devido o processo de aculturação ou a substituição por rituais de santos e não indígenas por exemplo.

Palavras-chave: Bakairi, índios, substratos.

**ISSN: 2237-244X**

# DESENVOLVIMENTO, CALIBRAÇÃO E AVALIAÇÃO DE MODELOS E INSTRUMENTAÇÃO EM BIOSSISTEMAS

Marcela da Silva e Silva (PIBITI/CNPq/UFMT)
Edna Maria Bonfim-Silva (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/UFMT
Email: embonfim@hotmail.com
Colaboradores: Tonny José Araújo da Silva - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Ismael Cavalcante Maciel Junior - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Simone Ferreira - Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas.

Os simuladores de chuvas ou infiltrômetros de aspersão portáteis foram desenvolvidos para simular condições típicas de precipitações pluviométricas naturais, como: velocidade de impacto das gotas no solo; distribuição do diâmetro das gotas e intensidade da precipitação, por meio de equipamento em que é possível reproduzir tais precipitações com intensidade controlável e alta uniformidade de distribuição. Assim, objetivou-se calibrar um simulador de chuvas portátil, a fim de identificar a combinação de altura e oscilações por minuto que melhor representassem as precipitações naturais, determinando por meio de cálculos o efeito da altura de queda da gota aliada a diferentes oscilações e pressões de serviço, para posteriores estudos referentes à erosão hídrica do solo. O experimento foi realizado na Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Rondonópolis. O simulador de chuvas foi ajustado em três alturas, sendo, 2,72 m, 2,42 m, 2,12 m, e três oscilações, sendo, 40, 29 e 21 oscilações por minuto, onde, combinou-se cada altura com cada oscilação, totalizando nove avaliações. Para que o impacto das gotas fosse analisado com maior representatividade foram utilizadas três bandejas coletoras, cada uma com área de captação de 0,52 $m^2$, sendo preenchidas com uma camada uniforme de farinha de trigo com 1 cm de espessura. As bandejas foram dispostas abaixo do simulador de chuvas, aspergindo gotas por um período de quatro segundos. A secagem da farinha de trigo foi feita em estufa, a temperatura de 60°C por um período 24 h, e posteriormente, a mesma foi peneirada usando peneiras com malhas de abertura de 2 mm, 1,18 mm, 0,425 mm e 0,300 mm, os grânulos retidos na malha de 2 mm foram descartados. Determinou-se a massa média depositada em cada peneira, o diâmetro médio volumétrico de gotas e o volume de água por peneira. Observou-se que nas peneiras com malha de 1,18 mm, 0,425 mm e 0,300 mm, o diâmetro médio das gotas variou de 1,52 mm à 2,30 mm, 0,40 mm à 0,83 mm e 0,16 mm à 0,38 mm, respectivamente, e a velocidade de impacto das gotas nas mesmas peneiras, foi de 5,64 m $s^{-1}$ à 6,90 m $s^{-1}$, 2,93 m $s^{-1}$ à 4,19 m $s^{-1}$ e 1,86 m $s^{-1}$ à 2,84 m $s^{-1}$. Os resultados observados demonstram que as simulações feitas se adequaram aos valores das chuvas naturais, tendo em vista que o diâmetro das gotas de chuva variam de valores próximos a 0 mm à 7 mm e o valor da velocidade de impacto pode atingir no máximo 7 m $s^{-1}$, demostrando a adequação do simulador de chuvas portátil às chuvas naturais.

Palavras- chave: Manejo do solo, erosão hídrica, simuladores de chuvas

**ISSN: 2237-244X**

# Qualidade interna de ovos vermelhos comercializados em mercados de pequeno e grande porte

Marcela Silva Rodrigues (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Gabriel Bordignon (VIC/CNPQ/UFMT)
Alexandra Potença (Orientadora – Departamento de Zootecnia e Extensão Rural - FAMEVZ)
e-mail: Alexandra_potenza@hotmail.com
Colaboradores: Jackeline Nerone Leite, Ana Paula Bays, Débora Rodrigues de Aquino, Flávia Helena Silva da Ressureição, Hariany Ferreira Metello, Johnny Rogger C. S. Oliveira, Laura A. Zanelatto de Souza, Renata Aparecida Martins, Cristiane Regina Daniel, Willian Bertoloni, Vanessa Sobue Franzo

Os ovos de galinhas poedeiras é alimento de antigo consumo humano e apresenta em sua composição proteica a maior parte por aminoácidos essências, como também de vitaminas, minerais, necessários à nutrição humana. Aliado a esse fator, tem-se o adendo de ser uma fonte proteica de baixo valor econômico, propiciando uma melhora nas dietas de famílias de baixa renda. O ovo possui 56% de albúmen, 32% de gema, e 12% de casca, componentes estes que influencia a qualidade do ovo. A diminuição da qualidade interna do ovo deve-se, principalmente, a grande perda de água e de dióxido de carbono que é consequência do período de estocagem, sendo também proporcional a elevação da temperatura no ambiente onde estão expostos. Com base no exposto acima, o objetivo do presente experimento foi avaliar a qualidade interna dos ovos, do tipo vermelho, comercializados em mercados de pequenos e grandes portes no município de Cuiabá-MT. Foram utilizados 192 distribuídos em dois tratamentos (mercado de pequeno porte e mercado de grande porte), quatro repetições e 24 ovos por unidade experimental. Para analise da qualidade interna dos ovos foi utilizado a Unidade de Haugh através da correlação logarítmica entre o peso do ovo (g) e a altura de albúmen (mm). A altura do albúmen foi realizada com auxilio de um paquímetro digital. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de média utilizando o programa estatístico SAEG. Não ouve influencia do tipo de mercado comercializante sobre a Unidade Haugh. Ovos vermelhos comercializados tanto em supermercados de grande e pequeno porte apresentaram a mesma qualidade interna dos ovos.

Palavras-chave: estocagem, unidade haugh, temperatura

**ISSN: 2237-244X**

# Diafanização e coloração simultânea de ossos e cartilagens para análise de características ósseas taxonômicas de *Cercosaura parkeri e Cercosaura* sp.

Marcelo Mateus dos Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Rosa Helena dos Santos Ferraz (Orientadora) – DCBPA/FAMEVZ/UFMT
*E-mail*: rhsferraz@ufmt.br
Colaboradores: Christine Strüssmann – DCBPA/FAMEVZ/UFMT; Débora Soares Barreto – Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade/IB/UFMT

O *Cercosaura parkeri* é uma das 11 espécies do gênero Cercosaura, ocorrendo em todos os países da América do Sul (exceto no Chile) e no Panamá. As características morfológicas externas são semelhantes com as demais espécies do grupo, sendo necessária a avaliação de outros parâmetros morfológicos para a determinação da espécie. Desta forma foi empregada a técnica de diafanização e coloração simultânea de osso e cartilagem com vistas a se obter um protocolo para lagartos de pequeno porte e posterior utilização como instrumento para a observação de elementos ósseos e cartilaginosos que permitam estabelecer parâmetros taxonômicos para *Cercosaura parkeri* e *Cercosaura* sp.. Foram examinados quatro espécimes de *C. parkeri* (UFMT 6988, UFMT 9046, UFMT 9049, UFMT 9050) e seis de *Cercosaura* sp. (1839, 1852, 2443, UFMT 2894, UFMT 2956, UFMT 2966, UFMT) todos pertencentes a Coleção Herpetológica do Instituto Biológico da Universidade Federal de Mato Grosso. Os espécimes foram separados em lotes de acordo com o tamanho corpóreo e submetidos as seguintes etapas: desidratação; coloração pelo alcian blue; neutralização; despigmentação; digestão; coloração pela alizarina red, digestão e armazenamento em glicerina/timol. Durante o procedimento algumas etapas não apresentaram resultados satisfatórios, como a coloração dos tecidos cartilaginosos pelo alcian blue e a digestão. Nestas duas fases foi necessário o aumento do tempo de permanência dos espécimes nas respetivas soluções com observações periódicas. Após 48 horas na solução de alcian blue os espécimes menores apresentaram coloração satisfatória, assim como o processo de digestão ocorreu a contento nos animais que estavam com o abdômen aberto. Embora no procedimento piloto realizado com outra espécie de lagarto se tenha obtido resultados satisfatórios, é necessário se diagnosticar os possíveis fatores que interferem na eficácia do procedimento. Um desse fatores é a forma de fixação que inclui desde o fixador utilizado, o tempo de fixação até o tempo de armazenamento que antecede o momento da realização dessa técnica, fatores esses que não podem ser modificados quando se trabalha com animais de coleções zoológicas. Por outro lado, a fase de desenvolvimento poderia esclarecer o resultado satisfatório nos animais menores, se os considerarmos como animais jovens, onde esse grupo apresentaria mais regiões cartilaginosas do que os adultos. No entanto, poucas são as informações que nos permitem afirmar a fase do desenvolvimento. Isto posto, verifica-se a viabilidade dessa técnica para lagarto de pequeno porte, não obstante, protocolos devem ser estabelecidos para que os resultados sejam fidedignos.

**Palavras-chaves:** Diafanização, Cercosaura, Osteologia

**ISSN: 2237-244X**

# PRODUÇÃO E POTENCIAL DE BIOFERTILIZANTE (BIOFORM II), NA PRODUTIVIDADE E NO CONTROLE DE DOENÇAS EM CENOURA NO NORTE DO MATO GROSSO

Marcelo Pastorello (VIC/UFMT)
Solange Maria Bonaldo (Orientadora) ICAA-Campus Sinop/UFMT
Colaboradores: Anderson Dalmolin – ICAA-Campus Sinop/UFMT, Rogelho Alexandre Trento Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAM/UFMT)

Com intuito de contribuir para a sustentabilidade do sistema agrícola, os biofertilizantes/bioformulados vêm se tornando fonte alternativa de controle de doenças de plantas, acrescentando não somente a agricultura orgânica, mas também aos grandes sistemas produtivos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de Bioform II e da mistura Bioform II+silício, em campo, em diferentes doses, na intensidade da queima das folhas (*Alternaria dauci*), na produtividade e nas características organolépticas da cenoura, comparando com o fungicida Ópera® (estrobilurina+triazol). Avaliou-se a altura das plantas (cm), as características organolépticas e, o percentual de doença provocada por *Alternaria dauci* (Queima das folhas) nas concentrações de 0, 10, 25, 40 e 60% de Bioform II; fungicida (Opera®, 0,6 $L.ha^{-1}$) e Bioform II a 25% com adição de Sili-k®, nas concentrações de 0,5, 1,0, 2,0, 3,0 $L.ha^{-1}$. Observou-se que houve efeito positivo no desenvolvimento, produtividade das plantas de cenoura e controle para a queima das folhas, em função da aplicação do Bioform II. Além disto, as características organolépticas (cor, sabor, maciez e doçura) não foram alteradas em relação à utilização das diferentes doses de Bioform II, da mistura Bioform II+silício e fungicida (Opera®, 0,6 $L.ha^{-1}$).
Apoio financeiro FAPEMAT PROCESSO Nº 449586/2009.

Palavras – chave: Proteção, fungitoxicidade, indução de resistência.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DO PAPEL FUNCIONAL DE ENDOFÍTICOS EM *Combretum lanceolatum* Pohl ex eichler (POMBEIRO) EM CONDIÇÃO DE ESTRESS SALINO

Marcelo de Figueiredo Pissurno Motta Pinto (PIBIC/CNPq)

Marcos Antônio Soares (Orientador) – Departamento de Botânica e Ecologia – IB – UFMT

drmasoares@gmail.com

O uso de microrganismo em associação com plantas é estudado há anos, e resultados mostram o quanto é viável e sustentável seu uso. Estes organismos podem proporcionar à planta hospedeira promoção de crescimento, melhor adaptação ao ambiente e resistência ao estresse. Neste trabalho foram realizados experimentos em casa de vegetação utilizando microrganismos associados a uma planta endêmica do pantanal, cujo objetivo foi avaliar o papel funcional de fungos endofíticos em raízes de *Combretum lanceolatum* Pohl ex Eichler (pombeiro) em condições de estress salino. Sementes coletadas no pantanal mato-grossense foram desinfestadas superficialmente e germinadas em bandejas plásticas, contendo areia e vermiculita 1:1 e armazenadas em casas de vegetação. Depois de germinadas, estas plântulas foram transferidas para garrafas pet 0,5 L contendo o mesmo substrato, onde 2 discos de micélio de fungos endofiticos do tipo *dark-septate*, previamente isoldados de *Vochysia divergens* Pohl. e *Combretum lanceolatum* foram inoculados lado a lado às raízes, o controle foi mantido livre de inoculação. A irrigação foi feita manualmente, 50 mL de água destilada foi colocado em intervalos de 72 horas em cada planta. A solução nutritiva foi colocada em intervalos de 12 dias. Após 5 meses as plantas foram submetidas ao stress salino, com diferentes concentrações de $NaCl$ , inicialmente uma solução de 50 mM, após 7 dias 100 mM, e desmontadas depois de 21 dias. Os parâmetros utilizados foram: crescimento (comprimento e numero de folha da parte aérea, comprimento de raiz, massa seca de parte aérea e radicular), leituras de clorofila e fotossíntese, equipamentos utilizados foram LI-6400 LI-COR e Spad-502 respectivamente. As raízes foram diafanizadas e coradas. As observações microscópicas demonstraram a infecção das raízes pelas linhagens de fungos, apresentando diferenças microscópicas entre as radículas das plântulas inoculadas e não inoculadas. Conclusão os fungos infectaram as raízes, sem causar nenhum dano aparente externo ou algum tipo de doença nas plantas, sendo que algumas delas apresentaram estrutura denominada de microesclerócios, típico de fungos *dark-septate*.

Palavra-chave: *dark-septat*, estresse salino, pantanal mato-grossense.

**ISSN: 2237-244X**

# A Produção do Conhecimento em Dança: um estudo sobre os trabalhos de conclusão de curso da Educação Física

Marcelo Rosa Oliveira Ribeiro (PIBIC/CNPq/UFMT)
Beleni Saléte Grando (Orientadora) Departamento de Teoria e Fundamentação em Educação Física – Faculdade de Educação Física – UFMT
Email: beleni.grando@gmail.com

O presente estudo é uma ação institucional para elaboração de um diagnóstico dos trabalhos de conclusão de curso (TCCs) produzidos no curso de graduação em Educação Física da Universidade Federal de Mato Grosso, cujo objeto de investigação vinculam-se à dança. Em desenvolvimento, a pesquisa de cunho quantitativo tem por objetivo diagnosticar como a dança vem sendo objeto de investigação e ação no campo da Educação Física. Para a efetivação da pesquisa foi utilizado um banco de dados da Faculdade de Educação Física contendo TCCs arquivados pela mesma desde o ano de 1983 até a conclusão do último semestre de 2012; como caráter de seleção dos dados foram escolhidos os trabalhos que abordavam a dança, mesmo que esta não tenha aparecido na palavra-chave ou no título. Num total de 621 trabalhos, apenas 32 apresentaram a temática dança. Constatou-se que os TCCs elaborados trabalharam com várias possibilidades de utilização da dança, como cultura, fatores motivacionais, escola e qualidade de vida. Destaca-se que há uma predominância de trabalhos vinculados à Educação Física Escolar, que computam 19 dos 32 analisados, o que demonstra a relevância da dança como um dos conteúdos essenciais a ser oportunizado nas aulas de Educação Física, por permitir aos alunos o direito de exercer a criatividade e a crítica social por meio da expressão do corpo em movimento. Porém, a demanda do estudo, nitidamente baixa, em relação ao montante de trabalhos catalogados, evidencia o pouco investimento na dança durante a formação de professores, salientando ainda que a Educação Física em Mato Grosso tem muito a contribuir para qualificar a oferta de práticas pedagógicas voltadas aos benefícios da dança e sua utilização em diferentes contextos do cotidiano do professor de Educação Física.

Palavras-Chave: Dança; Educação Física; Formação de Professores.

**ISSN: 2237-244X**

# CINÉTICA DA DEGRADAÇÃO DA MATÉRIA SECA E DA PROTEÍNA DE SILAGEM DE CAPIM-TANZÂNIA INOCULADA COM ADITIVOS MICROBIANOS

Marco Antonio Costa Medeiros (VIC/UFMT) – Financiamento UFMT/UFV
Anderson de Moura Zanine (Orientador) – Curso de Zootecnia; Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/CUR, e-mail: andersonzanine@ufmt.br
Colaboradores: Emerson Alencar Bonelli; Alexandre Lima de Souza; Daniele de Jesus Ferreira; Gabriel Henrique Borghetti, Wanderson Jose Rodrigues de Castro; Guilherme Ribeiro Alves; Daniela Aparecida Prado; Renan Marvila da Silva Santos – Curso Zootecnia

No Brasil central em virtude das boas condições climáticas registradas durante o período de verão, observa-se uma grande produção de plantas forrageiras perenes. No entanto, em decorrência da sazonalidade climática, faz-se necessário a conservação do excedente de forragens perenes oriunda do crescimento no período favorável, a fim de atender o requerimento animal durante todo o ano. Nesse sentido, objetivou-se nesse experimento avaliar a degradabilidade ruminal *in situ* da matéria seca (MS) e da proteína bruta (PB) das silagens de capim-tanzânia. Utilizou-se um piquete de capim Tanzânia com 0,5 ha e após 65 dias de crescimento realizou-se o corte e ensilagem do capim-tanzânia, armazenados em silos experimentais com capacidade de 10 litros. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e os valores médios dos tratamentos foram comparados pelo teste de Tukey, ao nível de 5 % de significância utilizando-se o programa SAEG, versão 8.1 (Universidade Federal de Viçosa, 1999). As curvas de degradação da MS e PB dos alimentos avaliados, para cada animal utilizado, foram submetidas ao ajuste pelos respectivos modelos, utilizando-se o procedimento “Regressão de Marquardt” do software SAEG (1999), o que permite a obtenção das estimativas dos parâmetros analisados. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com seis tratamentos e seis repetições: Silagem de capim-tanzânia (controle); Silagem de capim-tanzânia inoculado com 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* JB1; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* JB1 mais 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* HC5; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* HC5 mais 10% de farelo de trigo. As amostras de cada silagem foram incubadas no rúmen de dois novilhos com peso médio de 300 kg, durante os períodos de 0, 2, 4, 8, 16, 24, 48, 72, 96 e 144 horas. As silagens inoculadas com *Streptococcus bovis* adicionadas de farelo de trigo resultaram nos maiores valores de degradabilidade ruminal da matéria seca, 32,76 e 32,17%, e da proteína bruta 38,28 e 37,89%. Tal resposta ocorreu provavelmente devido a inclusão de farelo de trigo nas silagens inoculadas com o *Streptococcus bovis*, promovendo redução do teor de umidade do capim, contribuindo para redução do pH e N-amoniacal, favorecendo o crescimento de bactérias ácido lácticas em detrimento as enterobactérias, aumentando a formação de ácido láctico reduzindo as perdas de matéria seca. Há uma similaridade de respostas entre o *Streptococcus bovis* JB1 e o HC5, e o farelo de trigo potencializou a aficacia do aditivo microbiano.

Palavra chave: ensilagem, inoculante, matéria seca, proteína bruta

**ISSN: 2237-244X**

# **Avaliação de protocolos para a extração de DNA genômico de** *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh **no Estado de Mato Grosso, Brasil.**

Maria Clara Marimon Stephan (PIBIC/CNPq)
Alexssandra Jéssica Rondon de Figueiredo (VIC)
Reginaldo Brito da Costa (Orientador) Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
E-mail: reg.brito.costa@gmail.com
Colaboradoras: Adriana Zanirato Contini da Silva - Laboratório de Biotecnologia Florestal/FENF/UFMT); Daniela Tiago da Silva Campos - Departamento de Fitopatologia/FAMEV/UFMT)

O Eucalyptus é o gênero da família Myrtaceae que devido ao seu rápido crescimento, boa adaptação às condições ambientais nacionais e à produção de madeira com boas propriedades físicas e mecânicas, reúne características de grande potencial para a indústria madeireira. O conhecimento a respeito da genética das espécies florestais, especialmente do *Eucalyptus camaldulensis* ainda é incipiente e, o emprego de técnicas moleculares permite a criação e o desenvolvimento de novos genótipos, com potencial genético maximizado. O presente estudo objetivou comparar o produto de diferentes adaptações no protocolo de extração do DNA genômico, via CTAB de *E. camaldulensis* para a obtenção de material genético em maiores concentrações e pureza, aplicáveis às análises moleculares. Folhas jovens da espécie foram coletadas de um teste de progênies de meio-irmãos para a avaliação de adaptações no protocolo de extração de DNA genômico via CTAB. Os testes foram realizados em 15 amostras, com uma repetição cada, aplicando-se três tratamentos, com modificações feitas no tampão de extração, principal reagente do processo. O uso combinado de β-mercaptoetanol e da PVP, resultou em produtos da extração de menor contaminação por compostos secundários, confirmadas pelo padrão das bandas visualizadas no gel. O uso de PVP não melhorou a quantidade e qualidade do DNA extraído das folhas. A adição de proteinase K ao tampão de extração provocou a diminuição do produto final, oxidando as moléculas de DNA juntamente com os compostos secundários extraídos.

Palavras-chave: Análises moleculares, CTAB, protocolo de extração.

**ISSN: 2237-244X**

# TAMANHO DE PARCELA PARA EXPERIMENTOS DE MINIESTAQUIA DE EUCALIPTO

Mariana Laura Mateus Pereira de Jesus (PIBIC/CNPq)
Simone Inoe Araujo (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT
Email: araujoinoe@bol.com.br

Atualmente, o desenvolvimento de clones superiores adaptados para as mais diversas regiões do país tem permitido o estabelecimento de plantios comerciais de florestas clonais de Eucalipto altamente produtivas e com materiais específicos para determinada finalidade de utilização da madeira. Isso só foi possível após o estabelecimento de técnicas de propagação vegetativa, que permitiram a produção, em larga escala, de mudas de clones selecionados. Dentre as técnicas de propagação vegetativa de Eucalipto, a miniestaquia tem se destacado pela alta eficiência agregada a um menor custo de produção. Desde o desenvolvimento da miniestaquia, várias pesquisas têm sido conduzidas com o objetivo de aprimoramento da técnica, compreendendo os mais diversos aspectos, todos objetivando um aumento do enraizamento adventício de miniestacas. Um dos grandes desafios no processo de produção de mudas por miniestaquias é a redução de custo de produção da muda no país. Dada essa importância, aumentaram também o número de trabalhos de pesquisa nessa área. Entretanto são praticamente inexistentes na literatura, procedimentos adotados para a instalação de experimentos, principalmente no que se refere ao tamanho de parcela. Em muitas situações, os sistemas experimentais adotados mostram-se pouco eficazes no controle da variabilidade dos resultados obtidos, praticamente impossibilitando a extração de conclusões confiáveis. Por esse motivo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver metodologias experimentais adaptadas a estudos dentro do processo de produção de mudas clonais de Eucalipto por miniestaquia, visando o aumento da precisão experimental. O experimento foi realizado na Empresa Flora Sinop Ltda., localizada no município de Sinop-MT. Os dados desse estudo foram obtidos de um ensaio em branco com mudas de Eucalipto produzidas por meio da técnica de miniestaquia. Foram coletados dados de diâmetro e altura de três mil mudas, dentro de um mesmo lote do clone híbrido I144. Esses dados foram utilizados para realização de simulações de experimentos com diferentes tamanhos de parcela, constituídas por 60, 30, 15, 10 e 5 mudas. Essas simulações foram realizadas por meio de sorteios das parcelas com diferentes tamanhos. Assim, cada sorteio gerava um experimento diferente. Os sorteios foram realizados com o auxílio do Software Excel. Todos os experimentos foram simulados considerando-se um conjunto de 10 tratamentos fictícios variando entre ausência de feito até acréscimos de 2, 3, 5, 8, 12, 17, 23, 30 e 33% sobre o crescimento em diâmetro e altura. Foram determinados o quadrado médio do erro, desvio padrão e coeficientes de variação e as diferenças mínimas significativas pelo teste de Tukey. Considerando experimentos com diferentes tamanhos de parcela com 5 repetições, a precisão experimental variou conforme a característica estudada. Para o caráter diâmetro verificou-se, na média de 5 sorteios uma maior precisão experimental quando se trabalhou com parcelas maiores. Para o caráter altura verificou-se, na média de 5 sorteios, uma maior precisão experimental em parcelas de menor tamanho.

Palavras- chave: tamanho de parcelas, coeficiente de variação, precisão experimental.

**ISSN: 2237-244X**

# Variabilidade genética de tambaquis (*Colossoma macropomum*) utilizando microssatélite

Mariana Stucki Alves (PIBIC/CNPq/UFMT/CUR)
Annaiza Braga Bignardi (Orientadora) Departamento de Zootecnia/UFMT/CUR.
Email: annaizabb@hotmail.com
Colaboradores: Nelson Maurício Lopera-Barrero Departamento de Zootecnia/UEL, Daniele Campoi dos Santos:– Bolsista PIBIC do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR,Caroline Michele Marciano – Bolsista Permanência do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Naiane Gessy Genero – Bolsista Permanência do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Eric Costa Campos - Aluno Voluntário do Departamento de Zootecnia UFMT/CUR, Patrícia Cristina Vizzotto– Departamento de Ciências Biológicas UFMT/CUR, Jayme Aparecido Povh - Departamento de Zootecnia/UFMS.

O Tambaqui (*Colossoma macropomum*) é uma espécie nativa brasileira, com características reofílicas, sendo essa espécie, de grande importância pelo uso em sistemas de piscicultura. Para isso, a implantação de um programa de melhoramento genético, com respaldo de conhecimento molecular, possibilita a constatação da variabilidade dessas populações e o direcionamento corretamente o manejo das mesmas. Com isso, objetivou-se determinar o número e a frequência dos alelos de cinco *loci* microssatélite de tambaquis do programa de melhoramento genético em desenvolvimento no estado de Mato Grosso. Foram avaliados cinco loci microssatélites, da primeira geração de seleção para ganho de peso, sendo um total de 66 indivíduos analisados. O protocolo de extração utilizado foi o de Cloreto de Sódio, no qual, possibilitou boa quantidade e qualidade de DNA extraído. O DNA genômico foi amplificado em um volume de reação de 20 μL, no qual será utilizado tampão 1X Tris-KCl, 2,0 mM de $MgCl_2$, 0,8 μM de cada primer (Forward e Reverse), 0,2 mM de cada dNTP, uma unidade de Platinun Taq DNA Polimerase e 20 ng de DNA. As amostras amplificadas foram submetidas à eletroforese em gel de poliacrilamida (10 %) por 5 horas com corrente de 50 mA. Para a visualização dos alelos microssatélite, foi utilizado à coloração com nitrato de prata. As análises dos genótipos incluíram os seguintes parâmetros: número de alelos, heterozigosidade observada e esperada bem como, o teste de equilíbrio de Hardy-Weinberg e o Coeficiente de Endogamia (Fis). Todos os loci avaliados obtiveram um total de 15 alelos, variando de198 pb (*locus* CM1F7) a 277 pb (*locus* CM1H8). Destes, todos se apresentaram polimórficos com um número de 15 alelos em um total de 66 indivíduos analisados. Os níveis de heterozigosidade observada foram entre 0,1032 (CM1F7) a 0,5625 (CM1G7), no qual, três loci apresentaram desequilíbrio de Hardy-Weinberg, sendo que, apenas o locus CM1G7 apresentou-se negativamente, indicando, a ausência de endogamia. De acordo com esses valores, essa população apresentou uma média variabilidade intra–populacional, isso pode ser em decorrência da criação em piscicultura. Os valores médios de Fis, que verifica o grau endogâmico dessa população, apresentou-se positivo (0,1068) o que expressa à ocorrência de parentesco nessa população. Em todos os loci microssatélites avaliados não houve a presença de alelos nulos. De acordo com esses resultados obtidos, é necessária a procura de um manejo genético-reprodutivo adequado para essa população, buscando, em acasalamentos futuros um direcionamento voltado para o menor grau ancestralidade entre os mesmos para não elevar esses níveis subsequentes.

Palavras – chave: tambaqui, microssatélite, melhoramento

**ISSN: 2237-244X**

# MORFOBIOMETRIA DE CACHORRO-DO-MATO (*CERDOCYON THOUS*) EM ÁREA PÚBLICA DE RESERVA AMBIENTAL COM CONTINUIDADE DE MATA CILIAR NO MUNICÍPIO DE SINOP, MATO GROSSO, BRASIL

Marielle Cristina Stamm (VIC/UFMT)
Elaine Dione Venêga da Conceição (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde/CUS
Email: elainedione@ufmt.br
Colaboradores: Alessandra Kataoka - Instituto de Ciências da Saúde/CUS, Artur Kanadani Campos - Instituto de Ciências da Saúde/CUS, Juliana Arena Galhardo – UFMS, Roberta Vieira de Morais Bronzoni - Instituto de Ciências da Saúde/CUS.

O cachorro-do-mato *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766), também conhecido como raposa, lobinho ou lobete, é um canídeo de porte médio. Vive em pares ou pequenos grupos e é considerado amplamente distribuído e comum na parte central da América do Sul cuja área de extensão inicia-se no norte da América do Sul e segue até o norte da Argentina e Uruguai. Seus horários de atividade são crepusculares ou noturnos. Essa espécie pode ter papel importante na circulação das doenças entre os canídeos dos ecossistemas que ocupa. Seus hábitos generalistas e oportunistas permitem tolerância a habitats naturais e antropizados, e podem interagir com várias outras espécies de carnívoros. Para que pudesse ser observado a interação deste canídeo na região do município de Sinop/MT, objetivou-se com este estudo registrar dados e caracterizar os aspectos biométricos desta população na área do estudo. A área de estudo abrange uma reserva ambiental municipal (11º52'S, 55º30'W), o curso d'água do Ribeirão Nilza até o Rio Preto e sua desenbocadura no Rio Teles Pires (11º58'S, 55º37'W) e entorno no município de Sinop, Mato Grosso. A área de proteção ambiental denominada Reserva Municipal R-3 possui 490.540 m², sendo deste total 70.300 m² de área de preservação permanente da nascente e curso de água do Ribeirão Nilza. Para tanto foram registrados os principais pontos de presença dos animais, por meio de visualização ou registro de presença e a captura. Para que isso fosse possível foram montadas armadilhas tipo trampa e utilizadas iscas como ovos de galinha e sardinha, e as armadilhas foram reposicionadas a cada semana em pontos distintos pré-definidos, dentro da área do estudo. Foram capturados dois animais, sendo uma fêmea de aproximadamente 6 meses e um macho de aproximadamente 4 meses. Foi realizado um exame clínico completo nos animais, verificando condição corporal, pesagem com dinamômetro Pesola (20 kg), condições da pele e anexos, temperatura retal (Tº), freqüência respiratória (FR), freqüência cardíaca (FC), coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC) e turgor cutâneo (TC). Foram realizadas medidas do comprimento do corpo (Co) e da cauda (Cc), comprimento e largura da orelha direita (COD e LOD), comprimento e circunferência da cabeça (CCa e CDa) pescoço (CP) e tórax (CTx), além da altura escapular (ESC), comprimento da pata dianteira (CMTd) e posterior direita (CMPd), e o comprimento e largura dos testículos dos machos (TScomp e TSlarg). Foram coletadas informações a respeito da data da captura, coordenadas geográficas, sexo, estimativa de idade do animal através da avaliação do desgaste e coloração dos dentes, tamanho do indivíduo, quantidade de tetas nas fêmeas e aspectos reprodutivos (período de gestação ou lactação das fêmeas capturadas). Os animais capturados foram marcados com brincos de alumínio numerados. Conclui-se que estes animais seguem padrões de pelagem já registrados, a fêmea com coloração acinzentada, patas pretas, pelos do dorso, orelha e rabo escurecidos, alguns pelos amarelados, o macho não apresentava coloração de pelos amarelados, não sabendo se a diferença de pelagem se dá pela idade, alimentação, sexo, condição corporal boa, e peso esperados para espécie e idade. Observou-se contraditoriamente a bibliografia hábitos diurnos destes animais. Esta pesquisa visa auxiliar e dar embasamento a novas pesquisa que possam elucidar muitos questionamentos, quanto as influencias sofridas pelo ambiente, hábitos e comportamento da população de *Cerdocyon thous* em Sinop-MT.

Palavras chave- lobete, hábitos, pelagem.

**ISSN: 2237-244X**

# O CUIDADO FAMILIAR A IDOSA COM ESTOMIA

Marielle Jeani Prasnievski da Silva (VIC/ UFMT)
Sônia Ayako Tao Maruyama (Orientadora) - Departamento de Enfermagem – FAEN- UFMT
Email: soniayako@uol.com.br
Elisângela Cerencovich Monteiro (colaboradora) – FAEN – UFMT

A estomia traz consigo uma série de mudanças na vida do idoso que requer cuidados e a família sendo a principal fonte cuidadora se organiza para suprir as necessidades do seu ente. Este trabalho teve como objetivo compreender os significados presentes no cuidado familiar ao idoso com estomia. Estudo qualitativo e descritivo, vinculado ao Projeto Matricial "Significados e sentidos do cuidado em condição crônica: um olhar sob a perspectiva socioantropologica" e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Desenvolvido no contexto de um serviço público de atenção a pessoas com estomia em Cuiabá-MT. Foram sujeitos do estudo duas cuidadoras de idosas com estomia, sendo uma filha e a outra nora. Utilizamos como técnica de coleta de dados a entrevista semiestruturada, coletados através de gravadores. Posteriormente foram transcritos e submetidos à análise temática dando origem as seguintes categorias: Como o familiar cuida, nesta percebemos que o familiar desenvolve cuidados em relação: as necessidades de alimentação; cuidados com o estoma, como troca, higiene, aquisição dos dispositivos nos serviços de saúde; ao aspecto psicossocial, pois o idoso com estomia sente constrangimentos motivados por sua situação; As percepções do familiar evidenciaram sentimentos descritos como choque e tristeza ao verem a estomia e a necessidade de uso da bolsa; Como o familiar enfrenta abrangeu os modos de enfrentamento do familiar, como as mudanças necessárias no seu cotidiano em prol do desenvolvimento do cuidado, tais como: disponibilizar tempo para ficar com o idoso, gerenciar suas atividades domésticas, deixar de trabalhar, gerenciar o cuidado dos filhos, etc. Percebemos com este estudo que a condição do familiar idoso com estomia provoca mudanças na vida do idoso que requerem cuidados, sendo importante a presença de um cuidador familiar pois este apoia as necessidades do idoso. Neste sentido destacamos como fundamental o apoio dos profissionais de saúde, em especial do enfermeiro, a estes cuidadores familiares. É o familiar cuidador que realiza os cuidados diretos ao idoso, é ele que tem preocupação com o seu familiar com o estoma e por isso necessita de apoio profissional, pois nem sempre está preparado para prover este cuidado ao idoso.

Palavras-chave: Idoso, Família, Estomia.

**ISSN: 2237-244X**

# **DENDROLOGIA DE FARINHA-SECA,** *Albizia hasslerii* (Chod.) Burkat – FABACEAE

Marina Guimarães Freitas (PIBIC/CNPq)
Zenesio Finger (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email: fingerz@terra.com.br

O presente estudo foi realizado como o objetivo principal de analisar os caracteres dendrológicos na fase adulta da espécie *Albizia hasslerii* (Chod.) Burkat, bem como seus usos e distribuição geográfica. Para isso, uma ficha dendrológica foi confeccionada. A caracterização dendrológica auxilia no reconhecimento em campo, além de evidenciar o potencial da espécie como recurso natural, visando à preservação e adequado uso. A espécie foi identificada no campo seguindo os mesmos procedimentos utilizados por Finger (2008). Para a descrição dendrológica, foram coletadas informações sobre as folhas, sistema de ramificação, casca, base do tronco, exsudações, porte, copa, flor, fenologia, fruto e semente. O nome científico foi conferido com o *Missouri Botanical Garden.* A espécie *Albizia hasslerii* (Chod.) Burkat conhecida vulgarmente como Farinha-seca pertence à família Fabaceae. Possui ocorrência nos estados do Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, nas florestas semidecíduas da bacia do Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Estado de São Paulo. A árvore é imponente, podendo ser empregada na arborização de praças públicas e grandes jardins. Espécie pioneira de rápido crescimento, excelente para reflorestamento misto de áreas degradadas. A madeira é leve, macia ao corte, pouco compacta, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos. A Farinha-seca é uma árvore que pode atingir de 10 a 20 m de altura e de 40 a 60 cm de diâmetro, na idade adulta. A partir dos estudos dendrológicos observou-se que a *Albizia hasslerii* (Chod.) Burkat (Farinha-seca) apresenta tronco com forma cilíndrica, base reta, ramificação cimosa, com ramos simpódicos e dicotomia marcante. A casca externa é amarelada, lisa, pulverulenta e a superfície interna possui cor amarelo suave, com inclusões arenosas e arestas. Suas folhas são compostas bipenadas, de filotaxia do tipo alterna, com um nectário extrafloral no pecíolo e um no ápice foliar entre as pinas. Apresenta superfície do limbo glabro e liso na face ventral, e piloso e liso na face dorsal, com consistência do tipo herbáceo. A forma das folhas é do tipo lanceolada e bordo inteiro, com ápice agudo, base truncada e nervação peninérvea. A Farinha-seca apresenta pequenas flores brancas, dispostas em inflorescência terminal ou lateral com numerosos capítulos brancos. Seu fruto é uma vagem achatada, de coloração castanho-clara, com cinco a dez sementes. Essas sementes são pequenas ovaladas e de coloração castanha clara. A *Albizia hasslerii* (Chod.) Burkat floresce a partir do final de outubro, prolongando-se até início de janeiro. A maturação dos frutos verifica-se entre os meses de setembro e outubro, com a árvore totalmente despida de folhagens.

**Palavras-chave:** *Albizia hasslerii* (Chod.) Burkat, Farinha-seca, dendrologia.

**ISSN: 2237-244X**

# Monitoramento da qualidade de água de uma das fontes de abastecimento da Fazenda Experimental da Universidade Federal de Mato Grosso.

Marinho Rocho da Silva- Estudante de graduação em zootecnia da FAMEVZ/UFMT, bolsista do Cnpq, email: marinhorsilva@hotmail.com, Karinne Cristine Rodrigues Sales (vic), Luana Gonçalves Guindani (vic) – Estudantes de Graduação em zootecnia da FAMEVZ/UFMT, Thayssa Cristina Hortences de Morais – graduação em Agronomia da FAMEVZ/UFMT, Vânia Maria Arantes (Orientador), – Departamento de Zootecnia e Extensão Rural da FAMEVZ/UFMT, email: vm.arantes@yahoo.com.br, Janessa Sampaio de Abreu Ribeiro (colaboradora) – Departamento de Zootecnia e Extensão Rural da FAMEVZ/UFMT.

A água é essencial ao desenvolvimento e sobrevivência de todos os seres vivos, sendo responsável pela maioria das funções dos organismos, é o componente principal do sangue e dos fluidos extra e intracelular, é responsável pelo transporte, absorção e digestão de nutrientes, excreção de metabólicos e regulagem da temperatura corporal. A água pode ser oferecida á população urbana ou rural com ou sem tratamento prévio, dependendo da origem do manancial. Preconiza-se que a exigência para fornecimento de água para o homem, deve ser estendida aos animais. Diversos fatores devem ser observados para garantir o abastecimento quantitativo e qualitativo na produção animal e vegetal de modo viável economicamente e ambientalmente, como as propriedades físicas, químicas e biológicas da água, pois afetam direta ou indiretamente, a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as condições sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais usados na agricultura e na produção animal. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a qualidade da água utilizada na fazenda experimental da FAMEVZ/UFMT, localizado no Município de Santo Antonio do Leverger. No período de outubro de 2011 à Setembro de 2012, mensalmente, foram colhidas e analisadas amostras de água de 8 pontos de coleta, cuja origem da fonte de abastecimento superficial era a represa da fazenda, a qual abastece os setores produtivos de ovinos, bovinos e o setor de piscicultura. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado para avaliar os parâmetros químicos da água: pH, $O_2$ dissolvido, amônia total, nitrito e alcalinidade. O pH dos bebedouros do setores de bovinos (8,70) e ovinos (7,58) foram maiores ($P<0,01$) que os demais, no entanto, o pH de todas as fontes permaneceu dentro do nível aceitável. Para $O_2$ dissolvido, ao nível de ($P<0,01$) foram observados valores superiores (7,77 mg/L $O_2$) no bebedouro do setor de bovinos e inferiores (3,11 mg/L $O_2$) na represa principal. Para alcalinidade não houve diferença estatística ($P>0,05$), no entanto, observaram-se valores numericamente maiores nos meses de fevereiro e julho, em todos os pontos analisados. Para os níveis de nitrito, não houve diferença estatística ($P>0,05$), no entanto, tambem foram observados valores numericamente maiores em todos os pontos analisados no mês de fevereiro. Da concentração de amônia, ao nível ($P<0,01$), observaram-se valores superiores (0,151 mg/L) no bebedouro do setor de bovinos e no bebedouro do berçário (0,366 mg/L) no setor de ovinos em relação aos demais pontos de coleta. A fonte de abastecimento analisada mostrou-se adequada a produção animal e vegetal na fazenda experimental, sendo que os valores encontrados encontram-se dentro dos parâmetros recomendados pelo Ministério da Saúde.

Palavras- chave: água superficial, represa, amônia, alcalinidade.

**ISSN: 2237-244X**

# PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS DE BAIXO ÍNDICE TERAPÊUTICO E POSSÍVEIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM CRIANÇAS DA ETNIA XAVANTE HOSPITALIZADAS NA REDE PÚBLICA DE BARRA DO GARÇAS-MT

Mário Juruna Neto Urébété – Bolsista PIBIC-Af/UFMT
Flávia Lúcia David (Orientadora) - ICBS/CUA/UFMT e-mail: flaviadavidufmt@gmail.com
Colaboradores: Olegário Rosa de Toledo - ICBS/CUA/UFMT; Eleomar Vilela de Moraes - Bacharel em Enfermagem UFMT.

Fármaco de baixo índice terapêutico (BIT)**,** significa que a dose efetiva ou terapêutica e a dose tóxica são muito próximas e por isso requerem criterioso monitoramento, pois alterações como erros na dosagem ou a influência de outro fármaco por interação medicamentosa pode causar prejuízos ao cliente ou mesmo levá-lo a óbito. O objetivo foi avaliar as prescrições de medicamentos de BIT e possíveis interações medicamentosas (IMs) em crianças indígenas da etnia Xavante. É um estudo farmacoepidemiologico, descritivo, retrospectivo, transversal, baseado na análise de prontuários arquivados. Foram coletadas e analisadas informações referente à gênero, idade, motivos de internação, medicamentos prescritos e suas classes terapêuticas, dias de internação e desfecho clínico. As IMs foram analisadas pelo programa Micromedex 2.0® (Thomson Micromedex® Health Series, 2012. Foram analisados 80 prontuários médicos de paciente indígenas, na qual verificamos maior predominância do gênero masculino (62,5%) em relação ao gênero feminino (37,5%). Os pacientes ficaram internados em média de 5,7±5,1dias. Os principais motivos de internações foram as doenças do aparelho respiratório (J00-J99) com 70% dos casos. Foram verificadas 2078 prescrições medicamentosas, com uma média de 9,2±3,6 medicamentos prescritos por paciente. Os medicamentos mais prescritos foram: ceftriaxona (13,4%), dipirona (10%) e cloreto de potássio (7,6%). Verificamos que 6,01% do total das prescrições foram de medicamentos BIT, na qual os mais prescritos foram: gentamicina (48%), amicacina (26,4%) e a aminofilina (18,4%). Quanto as possíveis interações medicamentosas analisadas em pacientes do ano de 2009, apenas 27,9% deles tiveram 13 possíveis interações medicamentosas com BIT, onde verificamos que 53,8% ocorreram entre gentamicina *vs* oxacilina (53,8%), na qual também verificamos a gentamicina como o medicamento mais freqüente. Nas análises das interações de acordo com as severidades, apenas 15,4% foram graves, 7,7% moderadas e 76,9% foram leves. Analisando o desfecho clínico de todos os pacientes, observou-se que 85% deles receberam alta, 6,2% foram transferidos e apenas 8,75% vieram à óbito. Dos motivos de óbitos, 71,4% deles morreram de doenças do aparelho respiratório. Apesar da ocorrência de importantes modificações no perfil de saúde e adoecimento dos povos indígenas no Brasil nos últimos anos, o conjunto de doenças do aparelho respiratório, continua sendo uma da principais causas de adoecimentos e morte. Portanto esperamos alertar a comunidade hospitalar sobre o risco da ocorrência de IMs nestes pacientes, bem como os seus danos, evidenciando a necessidade de se avaliar a terapia medicamentosa para esta população.

Palavras-chaves: Criança indígena, baixo índice terapêutico, Interação Medicamentosa

**ISSN: 2237-244X**

# PRODUÇÃO E POTENCIAL DE BIOFERTILIZANTE, A BASE DE EUCALIPTO E LEVEDURA, NO CONTROLE DE DOENÇAS EM FEIJÃO NO NORTE DO MATO GROSSO

Mário Roberto Nogueira Colares (PIBIC/CNPq/UFMT)
Solange Maria Bonaldo (Orientadora) ICAA/PPGCAM-*Campus* Sinop/UFMT
Email: sbonaldo@ufmt.br
Colaboradores: Alana Santana Ribeiro (Eng. Agrônoma) UFMT/Sinop; Marina Farinon (Graduanda em Agronomia UFMT/Sinop).

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é a espécie mais cultivada entre as demais do gênero *Phaseolus.* É cultivada por pequenos e grandes produtores, em diversificados sistemas de produção e em todas as regiões brasileiras. No contexto agronômico atual, pesquisas demonstram bons resultados com o emprego de produtos alternativos no controle de doenças de plantas, como por exemplo, na indução de resistência. O trabalho objetivou produzir e avaliar o potencial do biofertilizante obtido a partir de extrato aquoso de Eucalipto e levedura, nas concentrações de 10, 25, 40 e 60% e em mistura com silício, sendo que neste caso foi utilizada a concentração de 25% do biofertilizante. Foi aplicado silício nas doses do produto comercial Sili-K®: 0,50; 1,0; 2,0 e 3,0 L $ha^{-1}$; e água destilada foi utilizada como controle negativo e *Saccharomyces cerevisiae* (20%) como controle positivo. Para o plantio, foram utilizadas 14 sementes/metro linear da cultivar BRS Requinte, sendo a semeadura realizada em uma área de 750$m^2$. O delineamento utilizado foi blocos casualizados com 10 tratamentos e 5 repetições. Foram realizadas duas aplicações do tratamento elicitor utilizando pulverizador de $CO_2$ com pressão constante em intervalos de 48 horas a partir do terceiro trifólio. Quarenta e oito horas após o último tratamento elicitor, as plantas foram inoculadas por aspersão com suspensão de 1,0 x $10^5$ de conídios de *Colletotrichum* sp., isolado de plantas de feijão, com borrifador. Após a inoculação as plantas foram mantidas em condições ambientes favoráveis. A avaliação dos sintomas foi iniciada 6 dias após a inoculação, variando em função do surgimento das lesões no tratamento controle (água), sendo a severidade da doença determinada visualmente. Constatou-se a ocorrência de Mancha Angular e Mela com infecção natural, e a avaliação destas doenças foi realizada visualmente, com auxílio de escala diagramática. A severidade da antracnose, mancha angular e mela foram determinadas mediante escalas diagramáticas com notas estabelecidas em relação à área lesionada em sete plantas de cada parcela. Com os valores da severidade das doenças, calculou-se a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Os dados da AACPD foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Não houve diferença estatística, dentre os tratamentos analisando, sendo que biofertilizante a 10; 25; 40 e 60% e biofertilizante a 25% nas concentrações de 0,5; 1,0; 2,0; e 3,0 L $ha^{-1}$de Silício, apresentaram AACPD de antracnose de 22,95; 23,85; 26,34; 24,00; 23,11; 24,14; 21,36; 21,72, respectivamente; e no caso de mancha angular houve AACPD de 16,50; 17,10; 17,57; 17,78; 16,87; 17,49; 16,77; 18,09, respectivamente. Com relação a mela a AACPD foi de 17,31; 21,08; 21,28; 18,94; 17,59; 18,85; 24,57; 20,50, respectivamente. Conclui-se que, os tratamentos utilizados não diferiram entre si no controle das doenças, o que pode ter sido influenciado pelas condições climáticas no período de avaliação do experimento; quando a precipitação acumulada foi de 12,5mm, proporcionando, provavelmente, baixo período de molhamento foliar, fator este determinante para a infecção dos fitopatógenos.
Apoio financeiro: FAPEMAT – PROCESSO Nº 449586/2009.

Palavras-chave: Antracnose, Produtos alternativos, *Saccharomyces cerevisiae*

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CARVÃO VEGETAL PRODUZIDO COM MADEIRA DE *Eucalyptus* sp. COM 36 E 42 MESES DE IDADE

Maristela Volpato (PIBIC/CNPq/UFMT)
Jair Figueiredo do Carmo (Orientador) Departamento de Engenharia Florestal, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT. E-mail: carmo.jair@gmail.com
Colaboradores: Fábio Henrique Della Justina do Carmo, Augusto Cesar Gabiatti.

A utilização da madeira como fonte energética acontece desde tempos remotos e vem sendo intensificada através dos grandes avanços, em conhecimento e tecnologia, desenvolvidos para o setor produtivo de carvão vegetal. O Brasil tem se destacado como grande produtor mundial de carvão, substituindo o consumo de madeira nativa por matéria-prima advinda de floresta plantada, evidenciando o grande potencial dessa madeira para uso energético. Diante disso foi analisado, quali e quantitativamente, o produto da carbonização utilizando *Eucalyptus urograndis* com idades precoces. Os materiais utilizados para o estudo foram os híbridos H-13, com 36 meses, e GG100, com 42 meses, provenientes de plantios dos municípios de Lucas do Rio Verde e Sinop-MT, respectivamente. Foram selecionados cinco indivíduos para cada idade, e após, seccionados em cunhas, que foram levadas à estufa até atingirem umidade de 15±3%. A carbonização da madeira foi realizada com controle do aquecimento em três marchas, com temperaturas finais de (1)450, (2)500 e (3)550°C. Foram determinados os rendimentos do processo, teores de cinzas, materiais voláteis, carbono fixo, massa específica aparente do carvão, além dos teores de extrativos totais e lignina insolúvel da madeira. A análise estatística foi realizada com o programa STATISTICA Soft 7, utilizando teste de Tukey no nível de 5% de probabilidade. Para a idade de 36 meses, o teor de extrativos totais, lignina insolúvel e massa específica básica da madeira foram, respectivamente, 2,29%, 14,23% e 0,432 $g.cm^{-3}$, já para 42 meses 2,30%, 17,33% e 0,396 $g.cm^{-3}$. Em ambas idades a marcha de carbonização com temperatura final de 500°C apresentou as melhores características e rendimento satisfatório para o carvão, mesmo apresentando rendimento inferior a primeira marcha. A idade de 36 meses, para essa marcha, apresentou 31,17% de rendimento em carvão, 44,45% em líquido e 24,38% de gases. O teor médio de cinzas foi igual a 1,21%, já materiais voláteis e carbono fixo apresentaram teores médios iguais a 20,67% e 78,13%, consecutivamente. Para a idade de 42 meses os rendimentos em carvão, líquido e gases foram iguais a 30,75%, 40,67% e 28,58%. Para teor de cinzas, voláteis e carbono fixo os valores médios obtidos foram 0,95%, 17,36% e 81,69%. A massa específica do carvão para 36 e 42 meses foi igual a 0,28 $g.cm^{-3}$ e 0,27 $g.cm^{-3}$, respectivamente. Para as duas idades os rendimentos em carvão e gases e teor de materiais voláteis foram influenciados pela marcha de carbonização, apresentando menores valores conforme o aumento da temperatura, já para rendimento em líquido, na idade de 42 meses, e teor de carbono fixo houve tendência contrária. Os teores de cinzas e a massa específica aparente do carvão não foram influenciados pela temperatura. Os materiais utilizados no estudo se mostraram potenciais para uso energético, mesmo com os baixos teores de lignina, apresentando qualidade, devido aos teores de carbono fixo terem sido satisfatórios. Quanto a uso siderúrgico, o carvão proveniente da idade de 36 meses seria inviabilizado pelo alto teor de cinzas que apresentou em todas marchas.

Palavras-chave: qualidade, carbonização, temperatura

**ISSN: 2237-244X**

# DIAGNOSE, EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS ASSOCIADAS Á SÍNDROME DA MORTE S EM BRACHIARIA BRIZANTA NO ESTADO DE MATO GROSSO.

Marllon Darllam S. Almeida (PIBIC/CNPq/UFMT)
Daniel Cassetari Neto (Orientador) Departamento de Fitossanidade- UFMT)
Email: Casetari@terra.com.br

Estima-se que existam hoje 60 milhões de hectares cultivados com *Brachiaria brizantha* cv. Marandu no país, alimentando 40% do rebanho nacional. Ao conjunto de fatores como degradação ambiental e das pastagens em função do uso contínuo sem manutenção adequada das áreas, estresse hídrico na estação seca ou excesso de umidade que causam alterações nas pastagens denominou-se síndrome da morte súbita (SMS) da pastagem. No estudo realizado no laboratório de Fitopatologia da UFMT, Campus Cuiabá, amostras de sementes provenientes de área com a SMS e sementes de áreas isentas foram incubadas na câmara úmida para obter padrões de sanidade. Foram detectados vários fungos fitopatogênicos e oportunistas em ambas as amostras. Os principais patógenos encontrados na amostra sadia foram *Rhizoctonia solani*( 50%), *Fusarium solani* (17%) e *Phoma sorghina* (16.5%) e nas amostras de area com sintomas de SMS foram detectados *Fusarium solani* (34%), *Rhizoctonia solani* (20.5%) e *Bipolaris Sorokiniana* (9.5%). O tratamento químico com os princípios ativos fludioxonil + metalaxyl-M e tiofanato metílico + fluazinam, em sementes associadas a patógenos com potencial limitante para o desenvolvimento de braquiária e com alto potencial para o acúmulo de inóculo primário no ambiente proporcionaram os maiores índices de controle de *Phoma* spp., *Fusarium* spp., *Bipolaris* sp., *Alternaria alternata*, *Curvularia lunata* e *Pyricularia grisea*. Estes tratamentos promoveram manutenção de alto vigor das sementes avaliado através do índice de velocidade de emergência. Estes resultados permitem avaliar a importância dos agentes patogênicos veiculados pelas sementes dentro do conjunto de causas (stress hidrico e nutricional) responsáveis pela causa de danos a *Brachiaria Brizanta* cv. Marandu.

Palavras Chave: Brachiaria, Pastagens.

**ISSN: 2237-244X**

# DIAGNOSTICO DA CONDIÇÃO DE COMERCIALIZAÇÃO DE OVOS NO MUNICÍPIO DE SINOP – MT

Marlon Ribeiro (VIC/UFMT)
Thas Badini Vieira (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT/ Sinop
E-mail: thais.badini@hotmail.com
Colaboradores: Alisson Mota; Évelin Cristiane Reginato (Discentes – Medicina Veterinária UFMT/Sinop); Claudia Marie Komiyama – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais – UFMT/Sinop

A Salmonella spp. é uma bactéria de grande importância para a saúde coletiva por ser considerada um agente etiológico transmitido por alimentos, devido a inúmeros casos de infecção alimentar. Um dos veículos mais frequentes desse microrganismo são os ovos de aves. Assim, a identificação de Salmonella spp. é usada no controle da qualidade dos ovos. Nesta pesquisa, foram coletados 12 ovos de três supermercados (A; B; C) e de três feiras livres (D; E; F) que comercializam ovos para consumo. Estes foram encaminhados ao Laboratório de Microbiologia Veterinária da Universidade Federal do Mato Grosso, Campus de Sinop, para realização das análises microbiológicas. Foram realizadas análises por contagem de enterobactérias e de bactérias aeróbias mesófilas totais e pesquisa de Salmonella spp. Os ovos foram analisados em grupos de seis, coletando-se amostras da superfície e do conteúdo interno. Seis ovos foram imersos em água peptonada tamponada (APT) e outros seis em água peptonada 0,1% (APT 0,1%). Destes, seis ovos foram lavados e imersos em álcool 70% por 10 minutos. Estes foram quebrados e realizando-se um pool das gemas. Adicionou-se 25g deste pool em 225mL de APT. Foram realizadas diluições de $10^{-1}$ a $10^{-5}$ em APT 01%, procedendo-se a semeadura em superfície de 0,1mL em “Agar Plate Count” (PCA) e um mL em profundidade em “Violet Red Bile Glucose” (VRBG), incubadas a 35ºC ± 2 ºC. Realizou-se a contagem, respectivamente, em 48h e 24h. Os frascos de APT foram incubados a 35ºC ± 2 ºC por 18h± 2h. De cada frasco, foram repassados 0,1mL para 10mL de Caldo Rappaport Vassiliardis (RV) e um mL para 10mL de Caldo Selenito Cistina (CS). Estes foram incubados, respectivamente, a 42ºC e a 35ºC, por 24h. Após este período, estriou-se uma alçada do CS e do RV para placas contendo Agar “Xylose Lysine Deoxycholate”, Agar Verde Brilhante e Agar Hektoen, incubados por 24 horas a 35ºC ± 2 ºC, selecionando-se colônias isoladas características de Salmonella ssp. As colônias isoladas foram armazenadas em eppendorf’s contendo Agar Nutriente (AN) e mantidas sob refrigeração para análise bioquímica. Realizou-se a bioquímica presuntiva utilizando-se os meios: “Tríplice Sugar Iron”, “Lisyn Iron Agar”, Agar Citrato de Simmon`s, Agar Sulfeto Indol Motilidade e caldo MR-VP. Foram obtidas cepas características de Salmonella spp. confirmadas pela bioquímica da casca de ovos oriundos de uma feira livre e, no conteúdo interno dos ovos de uma outra feira foram identificadas colônias de *Escherichia coli*. Não foram obtidas colônias características de Salmonella spp. de ovos comercializados nos mercados. A contagem de unidades formadoras de colônias de bactérias aeróbias mesófilas totais, nos mercados “A” e “B” foi, respectivamente, de 6,8 x $10^5$ e 1,21 x $10^5$ UFC/casca. Obteve-se, ainda, no mercado “ B” contagem de enterobactérias de 1,57 x $10^3$ UFC/casca. Embora a contagem de enterobactérias tenha sido baixa, a alta contagem de aeróbios mesófilos totais sugere uma baixa qualidade higiênico-sanitária na manipulação nesses estabelecimentos, podendo existir inúmeros microrganismos com potencial de proliferação nos ovos e com capacidade de alterar a sua qualidade nutricional e determinar toxinfecções alimentares. A identificação presuntiva de Samonella spp em ovos oriundos de feiras livres sem inspeção merece atenção, havendo a necessidade dos órgãos competentes fiscalizarem tais estabelecimentos, já que estes produtos, uma vez manipulados inadequadamente durante o seu preparo, serão fontes de contaminação cruzada, podendo causar enfermidades transmitidas por alimentos como a Samonelose.

**Palavras chaves:** Ovos, Contaminação, Salmonella.

**ISSN: 2237-244X**

# HIPOVITAMINOSE C EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA - RELATO DE CASO

Mateus de Assis Bianchini (VIC/UFMT)
Sandra Helena Ramiro Corrêa (Orientador) CLIMEV/UFMT
Email: shrcorrea@uol.com.br
Coloboradores: Thais Oliveira Morgado - Programa de Residência Uniprofissional HOVET/UFMT; Melissa Debesa Belizário (VIC/UFMT).

O escorbuto é uma doença comum, porém pouco descrita entre Porquinhos-da-Índia (*Cavia porcellus*), pois, assim como os seres humanos, não possuem a enzima α-glucolactona oxidase. Esta enzima permite a síntese de ácido ascórbico (vitamina C) a partir da glicose. Desta maneira, os Porquinhos-da-Índia devem ingerir doses diárias de 20mg/kg de vitamina C, seja por suplementação ou ingestão de alimentos ricos nesta vitamina, como parte de sua dieta, para que não adquiram escorbuto, doença causada pela hipovitaminose C. Sem o ácido ascórbico, torna-se impossível a síntese de colágeno pelo organismo. Tendo em vista que o colágeno participa na formação dos ligamentos das articulações, a sua carência pode levar a problemas na manutenção e desenvolvimento de tais tecidos. Este trabalho visa relatar o caso de um Porquinho-da-Índia atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso. O paciente atendido era macho, com sete meses de idade, pesava 185,3 gramas e dividia a sua gaiola com outro macho da mesma espécie. O animal havia sido recém adquirido pelo proprietário em uma casa agropecuária, na qual era mantido junto com outros Porquinhos-da-Índia. A queixa do proprietário foi uma área de alopecia na região cervical do animal, que, posteriormente, foi diagnosticada como arrancamento de pelos, resultante de agressões provenientes do outro porquinho-da-índia com o qual dividia a gaiola. Durante o exame físico foi notado, também, uma paresia de membros pélvicos, visto que ele notavelmente apresentava, ao se movimentar, incoordenação destes membros. Esta condição o colocava em situação de inferioridade, em relação ao outro macho, que o agredia para dominar território. Apalpando o animal e realizando testes de sensibilidade dolorosa notou-se que não havia nenhum tipo de fratura. Sabendo-se desta deficiência fisiológica de vitamina C que os Porquinhos-da-Índia apresentam, e tendo em vista a similaridade dos sinais clínicos e relatos descritos na literatura, foi realizado um tratamento visando fechar o diagnóstico terapeuticamente. O tratamento se fundamentou em aplicações de vitamina C injetável (Cevita® - 100mg/ml) em doses de 200mg/kg por dia durante sete dias, como preconiza a literatura. O animal apresentou rápida melhora e, já no segundo dia de administração da vitamina C, foi observado notável recuperação do paciente, que já conseguia ordenar seus movimentos com maior destreza. Depois dos sete dias de tratamento o paciente se locomovia normalmente sem sinal algum de paresia ou incoordenação motora nos membros pélvicos. Foi indicado ao proprietário que fornecesse suplementação diária de vitamina C suspensão (concentração de 200mg/ml) por via oral, na dose de 20mg/kg, e vegetais ricos em vitamina C, como pimentão vermelho, pimentão verde, tomate, brócolis e couve de Bruxelas, em associação à ração para Porquinhos-da-Índia, já administrada. Foi recomendado, ainda, que se fizesse a separação dos machos, a fim de evitar confrontos. Após quatro meses o animal retornou ao Hospital Veterinário para acompanhamento e não houve nenhum relato de reincidência dos distúrbios locomotores por hipovitaminose C. Conclui-se que o diagnóstico terapêutico, baseado na sintomatologia e histórico do animal, foi adequado e promoveu a completa recuperação do paciente.

Palavras-chave: *Cavia porcellus*, Escorbuto, Paresia

**ISSN: 2237-244X**

# Morfometria ruminorreticular de ovinos tratados com diferentes níveis de torta de girassol na ração

Maurício Silva Rosa (PIBIC/Fapemat)
Prof[a] Dr[a] Vanessa Sobue Franzo (orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/ UFMT
Email: vsfranzo@hotmail.com
Colaborador: Prof Dr Luciano da Silva Cabral

A criação de ovinos, no estado de Mato Grosso, cresceu 37% nos últimos anos e o confinamento é a principal estratégia para produção de carne de qualidade. Como consequência da produção de biocombustíveis, obtêm-se as tortas dos grãos das oleaginosas com uso potencial na dieta de ruminantes, diminuindo o custo da ração. Não há nenhum relato científico de biometria ruminal em ovinos arraçoados com dietas contendo biodiesel por isso, o objetivo do estudo é determinar a biometria do rúmen e retículo de ovinos confinados alimentados com torta de girassol em diferentes níveis. O experimento foi realizado no setor de ovinocultura da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da UFMT, em que foram utilizados 50 cordeiros Santa Inês machos, sendo 10 por tratamento, recém-desmamados, os quais foram mantidos em baias de madeira com capacidade para 2 animais. Os animais foram distribuídos em delineamento em blocos casualizados, cujo critério de blocos obedece a estrutura do galpão, nos seguintes tratamentos: 0, 7, 14, 21 e 28% de inclusão da torta de girassol na dieta. As dietas experimentais foram formuladas segundo o NRC (1985) contendo 14% de PB, para permitir ganhos de peso diários próximos a 250 g. Os ingredientes das dietas foram silagem de milho e concentrado, compostos por milho moído, farelo de soja, ureia, mistura mineral e os alimentos a foram avaliados, nos níveis de inclusão de 0, 7, 14, 21 e 28% na MS da dieta. A duração do período experimental foi de 75 dias, sendo 15 dias para adaptação e 60 dias para avaliação. No final do experimento, os animais foram pesados e, em seguida abatidos. Os animais tiveram a cavidade abdominal aberta, sendo os quatro compartimentos retirados livres de tecido adiposo omental. Os compartimentos ruminais foram divididos em rúmen e reticulo e foram tomadas medidas de peso absoluto e relativo ruminorreticular e dos compartimentos em conjunto. As medidas morfométricas foram analisadas por meio de análise de variância pelo SAS (2002), com nível de significância ($P < 0,05$). As análises de variância indicaram não haver efeito significativo da interação entre as fontes proteicas e os volumosos ($P>0,05$). Os animais alimentados com 21% de inclusão de torta de girassol na ração obtiveram o maior peso do rúmen, apesar de não significativo. Ovinos alimentados com diferentes níveis de inclusão de torta de girassol não influenciam significamente nos pesos dos compartimentos rumenais. O rúmen é um meio anaeróbio, com temperatura entre 38 e 42 °C e média de 39 °C, pH normalmente entre 5,5 e 7,0, sendo portanto, um ambiente muito favorável para a sobrevivência e atividade microbiana. Para que as bactérias rumenais possam tornar essas estruturas disponíveis, é necessária a prévia degradação das mesmas em unidades menores, que possam entrar na célula bacteriana e serem metabolizadas, amido e celulose são degradados até mono ou dissacarídeos, proteínas são degradadas até aminoácidos ou pequenos peptídeos, lipídios são hidrolisados a glicerol, galactose e ácidos graxos. A degradação das macromoléculas se dá por hidrólise através de enzimas presentes na superfície das membranas celulares bacterianas. Além disso, não ocorreram interações ($P> 0,05$) entre grupos genéticos e peso de abate para nenhuma variável estudada. Conclui-se que os resultados do presente trabalho não trazem evidência de uma ligação de tamanho relativo dos componentes do trato gastrointestinal e consumo ou digestibilidade, que foram relatados em estudos anteriores com bovinos.

Palavras chave: biodiesel, digestão, ovinocultura.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERES AGRONÔMICOS EM CULTIVARES DE SOJA NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS

Maurício Apolônio de Lima (PIBIC/FAPEMAT)
Analy Castilho Polizel (Orientadora). Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental/UFMT
Email: analy@ufmt.br

Nas ultimas décadas, o estado de Mato Grosso deixou de ser apenas uma terra distante dos grandes centros consumidores e se tornou uma das maiores fronteiras agrícola em expansão no Brasil, tendo como destaque o cultivo da soja. Esta evolução na agricultura deve-se à introdução de tecnologias na produção e desenvolvimento de cultivares com alta produtividade. Objetivou-se pelo presente trabalho avaliar o desempenho agronômico de quinze cultivares de soja com ausência, uma e duas aplicações de fungicida. O ensaio foi instalado no campus experimental da Universidade Federal de Mato Grosso, município de Rondonópolis. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, em esquema fatorial 15 x 3, correspondente à cultivares TMG 127 RR, TMG 1182 RR, TMG 1288 RR, TMG 1174 RR, TMG 123 RR, TMG 4182, TMG 133 RR, TMG 1181 RR, TMG 4185, M 8766 RR, TMG 1176 RR, TMG 115 RR, TMG 1179 RR, GB 874 RR, ANTA 82 e número de aplicação de fungicida (Tebuconazole/500 mL $ha^{-1}$), respectivamente, totalizando 45 tratamentos. As avaliações dos caracteres agronômicos foram realizadas com base no estádio fenológico da planta, sendo número de dias para floração e maturação, altura da planta na floração, maturação e inserção de primeira vagem, número de vagem por planta, peso de cem sementes e produtividade. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. Mediante os resultados levantados conclui-se que a variedade TMG 1181 RR apresentou características agronômicas favoráveis para o desenvolvimento da cultura, com produtividade superior a 3000 Kg $ha^{-1}$.

Palavras-chave: produtividade, soja, variedade

**ISSN: 2237-244X**

# MASCULINIDADE EM QUESTÃO?
# AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DA FAMÍLIA E O HOMEM

Mauricio Matheus de Melo Rosa (PIBIC/CNPq/UFMT)
Alane Andréa Souza Costa (Orientadora) Departamento de Saúde Coletiva/UFMT
Email: alaninh@hotmail.com
Colaboradora: Neuza Cristina Gomes da Costa – Departamento de Saúde Coletiva

A estratégia de Saúde da Família é entendida com uma política de atenção primária do Ministério da Saúde para reorientar o modelo de atenção assistencial à saúde, tendo como foco a família e as necessidades de saúde individual e coletiva. A Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem (PNAISH) foi elaborada para ser implantada pelas equipes da saúde da família, no entanto, para que esta política seja efetiva é necessário que os profissionais das equipes tenham visão holística sobre a saúde do homem e o conjunto de relações sociais que abarcam a masculinidade. Dentre estes profissionais, destaca-se aqui o Agente Comunitário de Saúde (ACS). Assim, este estudo objetivou analisar a percepção dos Agentes Comunitários acerca da saúde do homem e as formas de atenção a este público, ainda pouco abordado nas pesquisas em saúde coletiva. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória. A obtenção dos dados deu-se através de grupo focal com oito ACS de quatro unidades de saúde da família de região distinta no município de Cuiabá, Mato Grosso. Dentre os resultados, destaca-se a concepção de masculinidade voltada a naturalização dos papéis de gênero, numa lógica binária dos sexos. O homem seria naturalmente o “provedor”, o “intocável” e, em uma só palavra “o super”. Percepção que se relaciona com a atenção a saúde deste grupo, pois, devido às estas especificidades do homem, há dificuldades na abordagem, especialmente, nas visitas domiciliares, principal ferramenta de trabalho do ACS. As ACS identificaram que o trabalho é um atributo da masculinidade, relacionando com o papel de provedor e que, muitas vezes, é o motivo para a não adesão a ações de caráter preventivo, quando estas existem. Sendo o “elo” entre a comunidade e a equipe de saúde, identificam que o gênero influencia na atenção integral ao homem, mas que devido a pouca autonomia dada pelos profissionais da equipe de saúde, a sugestão de estratégias torna-se limitada, além disto, afirmam a necessidade de maior conhecimento para a abordagem aos homens, visto à construção social da masculinidade ser permeada por preconceitos e estereótipos. As ACS consideram a saúde da família como a estratégia para promover a saúde e prevenir doenças, mas a prática destes princípios ao homem ainda é restrito, o que reflete na implementação da PNAISH, considerada “falha” pelos sujeitos deste estudo. Mesmo diante de dificuldades na implementação da política de atenção aos homens (PNAISH), as ACS demonstraram interesse em incluir este público nas ações de saúde. No entanto, há limites devido ao pouco reconhecimento destas nas equipes de saúde da família e ao despreparo na abordagem ao homem de uma forma integral e holística que necessita de um conhecimento das relações de gênero e da construção social histórica da masculinidade que resulta neste “super” anunciado e que leva ao preconceito e resistência pelos profissionais da saúde na atenção a este grupo. Assim, verifica-se a necessidade de maior atenção pela gestão municipal na educação permanente sobre a PNAISH e também inclusão da saúde do homem na pauta das reuniões de equipe dos profissionais da saúde da família. Além disto, incentivos do Ministério da Saúde para a atenção ao homem pelas equipes de saúde da família e também maior discussão do tema nas universidades e formação profissional.

Palavras-chave:Saúde, Masculinidade, PNAISH.

**ISSN: 2237-244X**

# BIOPROSPECÇÃO DE MICROALGAS COM POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL – ESTUDOS EM LAGOS ARTIFICIAIS

Mayara Cunha Tassinari (PIBIC/CNPq/UFMT)

Márcia Teixeira de Oliveira (orientadora) Departamento de Botânica e Ecologia/UFMT

marciatoli@yahoo.com.br

As algas têm sido descritas como excelentes produtoras de óleos, servindo como matéria prima para produção do biodiesel**.** No estado de Mato Grosso existe a iniciativa de grupos de pesquisas que trabalham na tentativa de identificar e isolar as microalgas para quantificar o índice de lipídeo por massa celular das espécies de interesse. Partindo desse princípio este trabalho tem como objetivo identificar e isolar microalgas provenientes de lagoas artificiais, esgotos e ambientes naturais para que possa ser utilizadas como possíveis fontes de matéria prima para produção do biodiesel. Até o momento foi executado a primeira etapa do projeto que consistiu na realização de coletas em duas lagoas artificiais com entrada direta de esgoto doméstico, localizados nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande. As coletas foram realizadas com rede de plâncton de 20μm de abertura e levadas para o laboratório para análise, identificação e isolamento. Para o isolamento das espécies foram filtrados aproximadamente 50 litros de água. O levantamento da comunidade registrou 53 táxons: 15 são de Cyanophyceae (28,3%), 15 de Zygnemaphyceae (28,3%), 15 de Euglenophyceae (28,3%), 7 de Chlorophyceae (13,2%) e 1 de Bacillariophyceae (1,88%). As espécies com maiores densidades foram: *Microcystis aeruginosa*, *Euglena longicauda*, *Euglena sanguinea*, Cylindrospermopsis raciborskii, *Pediastrum duplex*, *Trachelomonas armata*, *Scenedesmus acuminatus, Ankistrodesmus gracilis* e *Chlamydomonas* sp. Para o cultivo foram selecionadas e isoladas sete espécies (*Chlamydomonas* sp., *Anabaena* sp., *Synecococcus* sp., *Ankistrodesmus, Scenedesmus* e *Phacus*) que estão sendo mantidas em cultivo realizados em ambientes climatizados com temperatura de 28 ± 3ºC. Os meios de cultivos testados para avaliar o perfil de crescimento das microalgas são: ASM1, Bold e BG11 nas formas líquidas e sólidas. Após transferência da cultura para vasilhames de 20 litros serão iniciados os trabalhos de quantificação do índice de lipídeos por massa celular de cada espécie acima mencionada. Assim, face ao exposto o projeto esta em andamento visando à obtenção de matéria prima para a produção biodiesel.

Palavras chaves: microalgas, bioprospecção, biodiesel.

**ISSN: 2237-244X**

# PROCESSAMENTO COMPARATIVO DOS SINAIS GASTRINTESTINAIS ELÉTRICOS E MECÂNICOS OBTIDOS EM RATOS

Maysa Bruno de Lima (PIBIC/CNPq)
Madileine Francely Américo (Orientadora) Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMT
Email: mamerico@gmail.com

O *Diabetes mellitus* é um problema de saúde pública mundial, sendo que anormalidades na motilidade gástrica ocorrem em 30-50% dos pacientes com longo histórico de diabetes. A motilidade colônica é pouco compreendida, quando comparada à do trato gastrintestinal (TGI) superior, devido a fatores como complexidade resultante de seu arranjo muscular, inacessibilidade do órgão e ausência de um modelo animal apropriado, além da necessidade de se efetuar longas observações impostas por suas características circadianas. Considerando que muitos modelos diferentes foram utilizados para monitorar a motilidade do TGI com resultados dificilmente comparáveis, torna-se imprescindível o desenvolvimento de novos modelos menos invasivos, acurados e de baixo custo capazes de melhor estudá-la. A Biosusceptometria de Corrente Alternada (BAC) é uma técnica biomagnética que vem sendo utilizada devido às vantagens como baixo custo e boa sensibilidade. Por meio da fixação de um marcador magnético à serosa do TGI possibilita o registro direto dos movimentos da parede do tubo digestivo, ou seja, das contrações. A BAC quando associada às técnicas usuais para o registro elétrico – como a eletromiografia, EMG – pode proporcionar um modelo capaz de detalhar o perfil eletromecânico em condições normais e alteradas. A associação de registros em experimentação animal pode ajudar a elucidar a atividade característica do TGI e desenvolver novos métodos de análise de importantes parâmetros da motilidade. O objetivo desse trabalho foi caracterizar a atividade eletromecânica cecal em ratos diabéticos não tratados durante 6 meses por meio da correlação entre a BAC e EMG. Foram utilizados ratos Wistar, machos, com peso entre 250 e 350g. Os animais foram divididos em dois grupos: a) controle (n=10) submetidos à injeção contendo salina aplicada na cauda e b) diabete (n=10) submetidos à injeção de aloxana 2% (42 mg/Kg) na cauda e que tiveram *Diabetes mellitus* tipo I confirmado com glicemia acima de 300 mg/dL. Os animais foram submetidos a cirurgias para o implante de eletrodos e marcadores magnéticos. Os registros das atividades elétricas e mecânicas cecais foram obtidos apos ingesta de 1,2 g de ração ou após jejum de 12 horas. Todos os animais foram analisados 1 e 6 meses após inicio dos experimentos. Analises de variância seguida por teste Tukey foram realizadas e $p<0,05$ considerado significativo. Os resultados encontrados demonstram que os ratos apresentam um perfil de contração colônica mecânico diferenciado, porem síncrono com a atividade elétrica. É possível inferir que os animais diabéticos apresentam uma oscilação em frequência de contração maior do que os ratos controle. No entanto, não houve diminuição significativa na freqüência nem na amplitude de contração cecal de ratos diabéticos em relação aos controles. Apenas as frequências cecais mostraram-se mais elevadas durante o período pós-prandial quando comparadas ao jejum em todos os grupos analisados tanto para a BAC quanto para o EMG. Conclui-se que a frequência e a amplitude de contração cecal de ratos diabéticos ao longo de seis meses não se modificou. Novos estudos comparativos enfocando especificamente o ceco devem ser realizados para compreensão detalhada da fisiopatologia provocada pelo diabete neste segmento do TGI.

Palavras-chave: ceco, contrações gastrintestinais, diabete

**ISSN: 2237-244X**

# AFECÇÕES COMUNS E ANTROPOGÊNICAS EM ANIMAIS SILVESTRES ATENDIDOS NO HOVET/UFMT

Melissa Debesa Belizário (VIC/UFMT)
Sandra Helena Ramiro Corrêa (Orientador)- Departamento de Clinica Médica Veterinár FAMEVZ/UFMT
Email: shrcorrea@uol.com.br
Colaboradores:Thais Oliveira Morgado – Programa de Residência Uniprofission HOVET/UFMT;Guilherme Vincolletto Kempe – Programa de Residência Uniprofissional HOVET/UFMT.

A interferência humana na urbanização de ambientes naturais, a criação de animais domésticc em áreas rurais, a industrialização, as atividades agrícolas e o desmatamento modifica ambientes naturais e alteram o comportamento e o equilíbrio das espécies silvestres. A esse aspectos que interferem na saúde e bem estar desses animais, esta aliado também a criaçã ilegal de animais silvestres em ambiente doméstico e o tráfico de animais. O objetivo des trabalho é promover um levantamento de ocorrências e uma análise da casuística clínica c animais silvestres atendidos no Hospital Veterinário da UFMT, relacionando com as situaçõe provocadas pelos impactos ambientais e por posses ilegais de animais que podem s reservatório de doenças, como por exemplo, zoonoses. Este levantamento contém dados sobr origem, classificação da espécie, principais agravos que acometem as espécies silvestres número de óbitos. Um total de 307 animais foram atendidos no período de julho de 2011 a julh de 2013, onde 49,18% (151/307) eram oriundos de vida livre, 35,83%(110/307)de cativei doméstico e 12,70% (39/307) animais do zoológico da UFMT. Os mamíferos representaram maioria dos animais atendidos com 44,62%(137/307), as aves representaram 43,64%(134/307) répteis 11,72%(36/307). Houve a prevalência de 33,55% (103/307) de casos envolvenc traumas, originados por atropelamentos, acidentes com proprietários ou agressões por outrc animais. Infecções por bactérias ou fungos contabilizaram 17,26% (53/307) das causas c atendimento dos animais. Filhotes órfãos necessitando de cuidados neonatais foram 10,42 (32/307). Animais encontrados por munícipes em residências ou em rodovias trazidos apena para avaliação do estado geral totalizaram 7,81% (24/307). Erros de manejo como desnutriçã descalcificação e pododermatites resultaram em 7,49% (23/307) dos atendimentos. Algur animais apresentaram algum distúrbio comportamental por estresse ou secundariamente a outr problema de saúde, sendo 3,58% (11/307), como inanição, anorexia, apatia ou arrancamento c penas. Neoplasias ou neoformações representaram 2,2% (7/307) e 1,62% (5/307) apresentara problemas nos órgãos reprodutivos. Já com 1,62% (5/307) aparecem outros casos com prolapsos de intestino e obstrução uretral. Foram microchipados 14,33% (44/307) dos animai sendo 12,05% (37/307) do zoológico da UFMT e 2,2% (7/307) animais destinados à soltura c encaminhados pelo IBAMA. Dentre os animais atendidos em emergências, 44,29% (136/30 vieram á óbito. Através de dados de atendimento de animais silvestres, é possível ressaltar qu os impactos provocados por alterações no habitat são os maiores causadores da traumatolog que acometeu a maioria dos animais atendidos. A industrialização, o desmatamento urbanização de áreas rurais e de florestas, e as atividades agrícolas ocasionam a evacuação c animais dessas regiões por motivos de destruição de áreas de alimentação e reproduçã abandonando seus filhotes. Elevam o trânsito de veículos nas estradas causando altos índice de estresse, atropelamentos e óbitos. A criação de animais domésticos em ambientes rura facilita a troca de microorganismos patogênicos, levando aos animais silvestres doenças fatais extermínio de uma determinada população. Aliados a estes problemas, está o tráfico e a criaçã ilegal de animais que ocasionam traumas, filhotes órfãos, infecções por contatos com outrc animais e locais contaminados. O desconhecimento sobre a biologia, comportament alimentação, manejo e afecções que acometem esses animais, resultam em graves erros c manejo que podem ser irreversíveis dependendo da gravidade no momento em que o animal atendido. Essa estatística ressalta a importância de estabelecimentos especializados em atend essas espécies em vista de tamanhos problemas.

Palavras-chave: trauma, impacto, levantamento

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA VIABILIDADE DE AROEIRA DO SERTÃO (*Myracrodruon urundeuva*) EM DIFERENTES RECIPIENTES DE ARMAZENAMENTO

Meyre Anne da Cunha Wahys (PIBIC/CNPQ/UFMT)
Elisabeth Aparecida Furtado de Mendonça (Orientadora) – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/ UFMT
E-mail: beth@ufmt.br
Colaboradores: Patrícia Helena de Azevedo – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade; Virgínia Helena de Azevedo – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade; José Geraldo Magela Ângelo – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A Aroeira do sertão está na lista de espécies ameaçadas de extinção. Assim, a conservação de seus diásporos representa uma das formas de preservação dessa espécie. No entanto, a manutenção da viabilidade de diásporos de Aroeira do sertão, depende além dos fatores genéticos, também do recipiente de armazenagem e de sua qualidade inicial. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes embalagens para conservação da viabilidade dos diásporos de Aroeira do sertão, no período de oito meses. Foram coletados diásporos no Distrito da Guia – MT, em setembro de 2012. Os diásporos foram encaminhados ao Laboratório de Recursos Genéticos da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEVZ) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), para beneficiamento manual. Após, foi determinado o teor de água e a massa de mil diásporos. Foi realizado teste de germinação dos diásporos na temperatura de 30$^{o}$C, antes do armazenamento. Os diásporos foram então acondicionados nos recipientes: sacos de papel, caixa tetra pak, garrafa pet e em saco plástico. As variáveis avaliadas foram: teor de água (%), germinação (%), massa de mil diásporos (g), índice de velocidade de germinação (IVG), tempo médio de germinação (TMG) em dias, comprimento de plântulas (cm), matéria verde e seca de plântulas (g) a cada dois meses, até o oitavo mês de armazenamento. Os testes de germinação foram conduzidos em germinadores tipo BOD regulados para o regime de temperatura de 30 $^{0}$C com fotoperíodo de 8 horas. Antes da instalação do experimento, os diásporos foram desinfetados com hipoclorito de sódio a 5% durante cinco minutos e, em seguida, lavados com água destilada.
O teor de água dos diásporos apresentou pouca variação quando armazenados em saco de papel, garrafa pet e saco plástico (10,7 a 13,6%), porém em caixa tetra pak a variação foi de 10,7 a 39% ao final do armazenamento. Massa de mil diásporos variou de 12,7 a 13,8g. Os diásporos armazenados em tetra pak não germinaram. Independente do tipo de embalagem e tempo de armazenamento, não houve variação na germinação e no índice de velocidade de germinação dos diásporos. A média geral foi de 80.8% e 19.7, respectivamente. O peso de matéria verde de plântulas mostrou diferença entre os tipos de embalagens, sendo o saco plástico mais adequado para conservação dos diásporos. A massa verde obtida antes do armazenamento foi de 0,54g, reduzindo para 0,30g aos oito meses de conservação. Matéria seca apresentou pouca variação nos tipos de embalagens e tempos de armazenamento. Comprimento de plântulas foi superior quando os diásporos foram armazenados em saco de papel e garrafa pet (6,09 e 5,89 cm), quando comparados ao saco de papel (5,46 cm). Entre os tempos de armazenamento a variação foi pequena (4,98 a 6,38 cm). Diásporos de Aroeira do sertão permaneceram viáveis após oito meses de conservação, quando conservados em sacos de papel, garrafa pet ou saco plástico.

Palavras-chave: sementes, germinação, conservação

**ISSN: 2237-244X**

# Biometria do estômago do pintado da Amazônia submetidos a diferentes tipos de abate

Michel Franklin Moura Prates (VIC/UFMT)
Vanessa Sobue Franzo (orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/ UFMT
E-mail: vsfranzo@hotmail.com
Colaborador: Janessa Sampaio de Abreu Ribeiro

A aquicultura é uma atividade em ascensão no Brasil, crescendo nos últimos anos a uma taxa superior a 15%. Muitos estudos são realizados no estado de Mato Grosso em relação à piscicultura, pois os pescados são de alto valor nutricional e possuem boa conversão alimentar. O estômago armazena temporariamente o alimento e desempenha funções mecânicas que auxiliam na trituração e início da digestão e é dividido em três regiões: cárdica (entrada), fúndica (saco) e pilórica (saída). Não há relatos científicos sobre alterações na biometria estomacal de peixes abatidos, por isso, o objetivo do presente trabalho é estudar sobre a biometria (peso e comprimento) do estômago do pintado da Amazônia submetidos a 3 diferentes tipos de abate (asfixia natural, $CO_2$ e gelo) para reportar possíveis modificações anatômicas do órgão. Este trabalho foi realizado no setor de piscicultura, na Fazenda Experimental da UFMT, utilizando-se 72 exemplares de pintado da Amazônia submetidos a diferentes formas de abate e divididos em 3 grupos a saber: T1- morte natural por asfixia; T2 – infusão de $CO_2$ na água e T3- esfriamento da água com a presença de gelo. Para pesagem do estômago eviscerados do trato gastrintestinal de animais abatidos (gr) utilizou-se uma balança de precisão e para o comprimento do órgão, usou-se uma fita métrica milimetrada fixada em bancada. A análise estatística utilizada foi a de análise de variância. Os resultados obtidos foram em T1- comprimento de 3,3438 ± 0,1694 cm e peso de 6,3513 ± 0,4693 gr; T2 - 3,8500 ± 0,1021 cm e 7,6925 ± 0,5115 gr e em T3 - 3,8679 ± 0,1558 cm e peso de 7,4896 ± 0,7228 gr. Notou-se que, tanto para o peso do estômago, quanto para seu comprimento, os tratamentos T2 e T3 se assemelham. O T1 é o grupo que obteve menor peso e comprimento do órgão. Sabe-se que, em animais domésticos e em humanos, o peso dos órgãos como os pulmões aumenta significativamente em casos de morte por asfixia. O ar atmosférico é composto por cerca de 78% de nitrogênio, 21 % de oxigênio e 1% de outros gases, como dióxido de carbono, argônio, vapor d'água e outros. O CO2 interfere nas trocas gasosas a nível alveolar e de outros tecidos corpóreos e pode ser fatal mesmo na presença de concentrações atmosféricas normais de oxigênio e que, tal gás se acumula entre as células teciduais, sendo os achados necroscópicos inespecíficos, sendo que, a presença de CO2 entre as células teciduais do estômago podem ter levado o órgão ao aumento de tamanho e peso. Conclui-se que, em pescados que sofreram asfixia por morte natural, houve menor comprimento e peso do estômago.

Palavras chave: estômago, morfologia, peixes

**ISSN: 2237-244X**

# ESPERMATOGÊNESE DE *Amphisbaena silvestrii* (BOULENGER 1902).

Michel Montezol – VIC (CNPq)
Adelina Ferreira (Orientadora) IB – Departamento de Biologia e Zoologia

A espermatogênese em répteis já é bastante estudada embora faltem trabalhos que completem esse conhecimento para Amphisbaenas. Para nosso estudo foram usados 25 indivíduos provenientes da Coleção Zoológica da UFMT, que foram dissecados, os testículos retirados e submetidos a procedimento histológico com inclusão em resina plástica, cortados em espaços de 3µm, corados com azul de toluidina e observados em microscópio de luz. As células germinativas de *A. silvestrii* foram classificadas de acordo com sua morfologia. Essas características são compartilhadas com vários grupos de repteis, tais como o numero de nucléolos nas espermatogônias, forma da cabeça do espermatozoide, nível de compactação da cromatina, formação acrossomal e alongamento nuclear. Pudemos classificar as células germinativas em Espermatogonias tipo a e B, espermatocitos leptóteno, zigoneto paquíteno e diplóteno, espermatocito secundário, e oito estágios da espermiogenese. Observamos a formação de grupos celulares em forma de cálices no interior dos túbulos seminíferos que são espaços entre citoplasma das células de Sertoli, sugerindo que o flagelo a ser evidenciado nos últimos estágios de desenvolvimento das espermátides precise de espaço para seu desenvolvimento, ou talvez guardando vestígios da organização em cistos formados pelo citoplasma das células de Sertoli. As características de presença ou ausência de células podem caracterizar etapas do ciclo reprodutivo.

Palavras – chave: Reprodução. Gametogênese. *Amphisbaena silvestrii*

**ISSN: 2237-244X**

# LEVANTAMENTO DOS SCARABAEINAE (COLEOPTERA: SCARABAIDAE) DO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS, GOIÁS, BRASIL.

Michelly Ferreira da Silva (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)
Fernando Zagury Vaz-de-Mello (Orientador) Instituto de Biociências/UFMT
Email: vazdemello@gmail.com
Colaboradores: Rafael Vieira Nunes e Marcela Gigliotti

Os Scarabaeidae da subfamília Scarabaeinae são coleópteros de grande importância ecológica, devido a sua eficiência na remoção de excrementos, cadáveres e frutos decompostos, entre outros serviços ambientais por eles executados. Os escarabeídeos são popularmente conhecidos no Brasil como “rola–bostas”, devido ao fato de alguns de seus representantes prepararem bola de excremento que é transportada até o local de consumo ou armazenamento, sendo essa uma característica peculiar do grupo. O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros está localizado nos municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Colinas do Sul e Teresina de Goiás, na porção norte do estado do Goiás. O bioma predominante é o Cerrado em suas diversas fitofisionomias e a unidade de conservação está situada na Bacia Hidrográfica do Tocantins, tendo forte influência amazônica em sua fauna, flora e hidrografia. O Plano de Manejo do Parque ressalta a insuficiência de estudos e a falta de dados sobre a entomofauna nesta unidade, e uma das diretrizes do Parque apóia e estimula trabalhos de pesquisa, visando a ampliação do conhecimento cientifico sobre a biodiversidade. Entendendo a grande necessidade de conhecimento em relação à entomofauna dos Parques Nacionais, foi realizado, em janeiro de 2011 , um inventário da fauna de Scarabaeinae do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, tendo sido coletados exemplares de 53 espécies pertencentes a dezesseis gêneros: *Deltochilum, Phaneus, Eurysternus, Oxysternon, Dichotomius, Coprophaneus, Trichillum, Onthophagus, Uroxys, Canthon, Canthidium, Anomiopus, Canthonella, Besourenga, Ateuchus e Eutrichillum.* Alguns gêneros merecem destaque como *Dichotomius, Canthon, Canthidium e Ateuchus,* que são taxons em necessidade de revisão, importantes ecologicamente e muito comuns no Brasil central. Finalmente, os dados levantados serão úteis para o incremento do Setor de Entomologia da Coleção Zoológica da Universidade Federal de Mato Grosso (CEMT), que atualmente, é uma das maiores e mais representativas para o grupo dos Scarabaeoidea no continente Americano e que contribui ativamente para o conhecimento do grupo no Brasil e no mundo.

PALAVRAS CHAVE: Rola-Bosta, Diversidade, Cerrado.

**ISSN: 2237-244X**

# VIABILIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS GERADOS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Milena Souto Spanevello (VIC/UFMT)
Tânia Regina Kinasz (Orientador) – Departamento de Alimentos e Nutrição/Faculdade de Nutrição/ UFMT
E-mail: trkinasz@hotmail.com
Colaboradores: Nathane Beatrys dos Santos Ramos - Curso de Graduação em Nutrição/ Faculdade de Nutrição/UFMT; Aída Couto Dinucci Bezerra, Maria das Graças de Assis. Bianchini - Departamento de Alimentos e Nutrição/Faculdade de Nutrição/UFMT; Hélde Araújo Domingos - Doutorando no Programa de Pós Graduação da Universidade da Beira Interior-Portugal.

As Unidades de Alimentação e Nutrição é uma importante fonte geradora de resíduos sólidos decorrente do processo de produção e de distribuição de refeição. A matéria prima, após percorrer fluxo racional, é transformada em refeições para o consumo e gera resíduos de variada composição e quantidade. Ações de valorização de resíduos no mercado de reciclagem e de coleta seletiva nessas unidades atuam como inibidoras da disposição inadequada desses resíduos no meio ambiente. Visando analisar a viabilidade da comercialização dos resíduos sólidos recicláveis gerados em Unidades de Alimentação e Nutrição de empresas localizadas na região metropolitana de Cuiabá, Mato Grosso realizou-se um estudo transversal, exploratório, com amostra de conveniência, durante o mês de novembro de 2003. Para a quantificação dos resíduos sólidos recicláveis foi utilizado o método da pesagem, onde cada resíduo gerado na produção e distribuição do almoço foi pesado separadamente durante cinco dias consecutivos, estimando-se posteriormente a geração anual. Para se analisar a viabilidade da comercialização dos resíduos sólidos recicláveis utilizou-se como referência o valor de comercialização das empresas localizadas em Cuiabá e Várzea Grande- MT, considerando-se o valor de consumo intermediário proposto por Domingos (2011). Verificou-se que as unidades geraram anualmente 26,9 toneladas de resíduos sólidos recicláveis. Deste montante, 48,9% é composto de plásticos, 38,8% de papel e papelão, 8,7% de alumínio, sendo que e a geração de vidro e embalagem longa vida não é significativa. Observou-se que o volume total gerado representa o expressivo valor anual de R$ 15.913,57, e em todas as unidades o preço obtido na comercialização foi maior para plástico, seguido de alumínio e papel/papelão. Observou-se também que a média geral é de R $0,59 por quilo indistintamente do tipo de resíduo gerado. Conclui-se que a viabilidade econômica da comercialização dos resíduos sólidos recicláveis nas Unidades de Alimentação e Nutrição corrobora com possíveis políticas de comando e controle, além da agregação de valor.

**Palavras chave:** resíduos sólidos recicláveis, comercialização, unidades de alimentação e nutrição.

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO DA ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA MADEIRA DE ANGICO-CASCUDO, *Anadenanthera peregrina* var. *falcata* (Benth.) Altschul.

Mirella Riva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Norman Barros Logsdon (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email:logsdon@terra.com.br
Zenesio Finger (Co-Orientador) - Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT

A exploração de florestas nativas, em Mato Grosso, só é permitida por meio do manejo florestal, apenas as árvores maduras podem ser retiradas. Com a escassez de madeiras tradicionais outras espécies começaram a ser introduzidas no comércio. A maioria destas espécies tem suas características desconhecidas ou pouco conhecidas. A presente pesquisa foi realizada com a finalidade de fazer uma caracterização preliminar reunindo dados sobre as principais características físicas e dendrológicas, bem como um estudo mais detalhado da estabilidade dimensional, traçando os diagramas de retração e inchamento, da madeira de ANGICO-CASCUDO, *Anadenanthera peregrina* var. *falcata* (Benth.) Altschul - Fabaceae-Mimosoideae. Para descrição dendrológica e identificação da espécie foram utilizados os métodos tradicionais da taxonomia. Para caracterização física utilizou-se a metodologia proposta por Logsdon (2002) para revisão da atual NBR 7190, da ABNT (1997). A partir de três árvores desta espécie foram coletados, no município de Santo Antonio de Leverger - MT, 12 corpos-de-prova, sendo quatro por árvore. Essa espécie distribui-se naturalmente nas savanas e florestas latifoliadas semidecíduas nos estados de Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul, sendo frequente no Pantanal Mato-grossense nas cordilheiras e nas florestas de encosta semicaducifólias. Pode alcançar altura superior a 20 m. Nesta espécie o fuste é mais ou menos cilíndrico, a copa é muito frondosa. Suas folhas são compostas bipenadas paripinadas, alternas, com foliólulos muito pequenos, apresentando um nectário extra-floral no pecíolo e geralmente até três entre os últimos pares de pinas no ápice foliar. Sua casca é suberosa rugosa profundamente fisurada; a casca viva é muito fibrosa e adstringente. A madeira dessa espécie é pesada, com alburno e cerne distintos, acastanhada com veios castanho-escuros a pardos quase negros; apresenta textura média, grã entrecruzada, sem cheiro, com gosto levemente adstringente e de grande durabilidade. Por meio de ensaios de estabilidade dimensional obtiveram-se: densidade aparente, ao teor de umidade de 12%, de $\rho_{ap,12\%}$ = 0,9470 g/cm$^3$; densidade básica de $\rho_{bas}$ = 0,8010 g/cm³; coeficientes de anisotropia dimensional, no inchamento, de $A_i$ = 1,8973, e na retração, de $A_r$ = 1,8350. Estes resultados sugerem elevada resistência mecânica, posicionando-se na classe de resistência D60 das dicotiledôneas e pode ser utilizada em estruturas de madeira de grande porte. Os coeficientes de anisotropia, por sua vez, sugerem madeira de qualidade normal, que apresenta alguns defeitos oriundos da secagem, mas pode ser usada na fabricação de móveis que aceitem pequenos empenamentos (mesas, cadeiras estantes etc.).

Palavras-chave: retração, inchamento, densidade.

**ISSN: 2237-244X**

# QUALIDADE DA CAMA DE FRANGOS DE CORTE AOS 42 DIAS DE CRIAÇÃO

Mirian Garcia dos Santos (VIC/UFMT)
Claudia Maria Komiyama (Orientador - ICCA/ UFMT, e-mail: claudiamarie@ufmt.br)
Colaboradores: Marcela Daiane Gouveia de Moraes (Zootecnista), Ana Paula Silva Ton (Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT/Sinop), Joyce de Paula (Pós-graduanda em Zootecnia-UFMT/Sinop), Thuanny Lúcia Pereira (Pós-graduanda em Zootecnia-UFMT/ Sinop), Fabrícia Roque Santos (Zootecnia/UFMT/Sinop), Carlos Mezzalira Junior (Medicina Veterinária/UFMT/Sinop), Bruno Hermes Custódio (Medicina Veterinária/UFMT/Sinop), Luiz Otávio Sá Teles Costa (Medicina Veterinária/UFMT/Sinop), Adriane de Prá (Zootecnia/UFMT/Sinop), Danielle de Souza Ferreira (Medicina Veterinária/UFMT/Sinop).

O uso da cama de frango tem a finalidade de proporcionar conforto às aves, pois o frango expressa nela o seu comportamento natural de espojar-se e ciscar, permitindo a expressão de seu potencial genético e diminuindo o índice de lesões do peito, joelho e coxim plantar. Funciona também como material que protege contra a dureza, o frio e a umidade do piso. Pensando nisso, o presente trabalho procurou avaliar o ambiente interno das instalações de frango de corte quanto à emissão de amônia em camas novas e analisar a qualidade da cama quanto as suas características físico-químicas. Esse trabalho foi conduzido em quatro galpões comerciais localizados numa mesma propriedade, no município de Sinop. As aves foram alojadas no período da seca sobre cama nova de casca de arroz. Durante o período experimental foram coletadas doze amostras de cama, em pontos pré-estabelecidos e equivalentes em cada aviário, sendo coletado aos 42 dias de criação em todos os galpões. O material coletado foi encaminhado ao Laboratório de Nutrição Animal (UFMT, Sinop) para a determinação do pH, quantidade de amônia liberada e umidade. Os resultados foram analisados utilizando a estatística descritiva e análise de variância com posterior comparação de médias pelo teste de *Tukey* (SAS *Institute).* A temperatura da cama nos aviários apresentou mínima de 36,5°C e máxima de 45,5°C, valores estes muito acima da temperatura ideal para aves com 42 dias. A temperatura da cama dos aviários diferiu significativamente (p=0,0022), sendo que o aviário 3 apresentou a média de temperatura de cama mais elevada (41,63°C) quando comparado aos aviários 1 e 2 (38,83°C, 38,63°C, respectivamente) que não diferiram entre si. Porém, não houve diferença significativa entre as temperatura da cama dos aviários 3 (41,63) e 4 (39,58°C). Os valores do pH da cama analisada tiveram um mínimo de 8,40 e máximo de 9,04, sendo que esses foram superiores ao esperado para esse tipo de matéria prima de cama (5,5), porém as médias não diferiram entre os aviários. As análises da umidade da cama demonstraram a mínima 28,88% e máxima de 49,14%, sendo que o valor normal para esse tipo de cama (valor de menor liberação de amônia) é entorno de 35%. Ainda com relação a esse parâmetro, apenas os aviários 2 (40,67%) e 4 (34,83%) diferiram entre si (p=0,0483). Quanto aos resultados da volatilização da amônia, foi observado valor mínimo foi 4,45mg e o máximo de 46,23mg. Foi observada diferenças ($p \leq 0,0001$) para a emissão de amônia entre os aviários, sendo que o aviário 3 apresentou a maior média de emissão de amônia (40,92mg) comparado aos aviários 1, 2 e 4 (22,50, 29,44 e 20,44, respectivamente) que não diferiram entre si. Os altos níveis de amônia encontrados no presente trabalho interage significativamente com os valores elevados de temperatura, pH e umidade encontrados, uma vez que esses são fatores importantes na volatilização da amônia. O acúmulo de esterco oriundo do lote em crescimento também pode ter servido de fonte para o mesmo. Portanto, os resultados obtidos sugerem a necessidade de um controle rigoroso da amônia no ar dos galpões, principalmente no período final de criação de frangos, e para tanto medidas preventivas de controle devem ser tomadas, como o controle da temperatura da cama.

Palavras-chave: ambiência, amônia, bem-estar

**ISSN: 2237-244X**

# VARIABILIDADE ESPACIAL DA ACIDEZ DE UM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO SOB SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

Mónica Cristina Sangiovo (PIBIC/CNPq/UFMT)
Rodrigo Gonçalves Trevisan (PIBIC/CNPq)
Onã da Silva Freddi (Orientador) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais-ICAA/UFMT
Email- onafreddi@gmail.com
Colaboradores: Gabriel Casagrande Torres, Flávio Jesus Wruck

A acidez do solo é uma das maiores limitações naturais dos solos do cerrado brasileiro, afetando diretamente o rendimento das culturas. O pH do solo é um dos atributos de maior influência no crescimento e desenvolvimento das plantas, pois está diretamente ligado a solubilidade, concentração, disponibilidade e capacidade de retenção da maioria dos nutrientes essenciais às culturas. A geoestatística surge como uma ferramenta que permite a análise e quantificação da variabilidade espacial dos fatores de interesse, permitindo aos produtores tomarem decisões mais precisas e obter maiores produtividades em culturas comerciais. Diante disso, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a variabilidade espacial da acidez de um Latossolo Vermelho-Amarelo cultivado com arroz de terras altas em sistema de integração lavoura-pecuária. O estudo foi realizado em 2012, no município de Santa Carmem, norte do Estado de Mato Grosso. Adotou-se uma malha regular com 100 pontos distribuídos numa área de 26400 $m^2$, nos quais se determinou o pH em água, pH em KCl e o delta pH nas profundidades de 0-0,10 e 0,10-0,20 m. Para cada variável estudada, efetuou-se a análise descritiva clássica e análise de correlação linear, com auxílio do programa R versão 2.15.2. Para testar a hipótese de normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Shapiro & Wilk ($p<0,05$). Os dados foram então submetidos a análise geoestatística. Realizou-se a modelagem dos semivariogramas, sendo ajustados pelo método dos mínimos quadrados ordinários e como critério para avaliação da dependência espacial utilizou-se a equação e a interpretação propostas por Zimback (2001). Uma vez ajustados os semivariogramas, realizou-se a krigagem ordinária dos dados e a geração dos mapas de contorno. Os valores de pH determinado em KCl e em água apresentaram-se positivamente correlacionados, tanto para a mesma profundidade quanto na comparação entre as diferentes camadas do solo. Todas as variáveis analisadas, com exceção do delta pH, apresentaram dependência espacial, sendo esta superior na camada 0,10-0,20 m, com alcances variando entre 32,0 e 93,9 m.

Palavras- chave**:** geoestatística, krigagem, delta pH

**ISSN: 2237-244X**

# PARÂMETROS RUMINAIS E GLICOSE SANGUÍNEA DE OVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS DE ALTO CONCENTRADO CONTENDO GLICERINA DA AGROINDÚSTRIA

Morgana Zanchetin (PIBIC/CNPq)
Rosemary Lais Galati (Orientadora) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/UFMT
Email: laisgalati@netsite.com.br

Atualmente alguns alimentos têm sido utilizados na nutrição animal sendo oriundos de processos da agroindústria como os resíduos, subprodutos e coprodutos. Com a implantação da indústria dos biocombustíveis, as tortas e a glicerina provenientes de oleaginosas possibilitaram a inclusão de energia ou proteína de qualidade na dieta dos ruminantes, contribuindo para sistemas de produção animal mais sustentáveis. O experimento foi conduzido no Setor de Ovinocultura da Fazenda Experimental, situada no município de Santo Antônio do Leverger–MT e suas análises posteriormente realizadas no Laboratório de Nutrição Animal, sendo que ambos vinculados à Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso. Os objetivos foram os de avaliar o efeito das inclusões crescentes de glicerina sobre os parâmetros ruminais e concentrações de glicose sanguíneas. Cinco ovinos machos adultos, canulados no rúmen, castrados, com peso corporal médio inicial de 30,26 ± 3,12 kg, alojados em baias individuais de 2,16 $m^2$, com bebedouro e comedouro, distribuídos em delineamento experimental em quadrado latino 5x5. As dietas fornecidas (122 g de PB/kg, na base seca) foram compostas por 25% de bagaço de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum L*.) e 75% de concentrado à base de milho moído, glicerina ou não, casca de soja, farelo de soja, uréia e mistura mineral. Os tratamentos foram definidos de acordo com a inclusão da glicerina nas dietas, sendo: 0; 50; 100; 150 e 200 g de glicerina/ kg, na base seca. A glicose sanguínea (mg/dL) foi obtida no 13° dia de cada período experimental, nos tempos: jejum (0); 2; 4; 6 e 8 horas após o fornecimento da dieta, sendo o animal submetido a punção com agulha na veia auricular, com imediata leitura em aparelho *Accue Check* Performa. Para a obtenção dos parâmetros ruminais pH e nitrogênio amoniacal, coletou-se líquido ruminal no 14° de cada período experimental, nos tempos: 0; 1; 2; 3; 4; 6 e 8 horas após a alimentação, separando a fração líquida, para a medição dos valores de pH em potenciômetro digital, logo após a coleta. Cerca de 50 mL de líquido ruminal foi misturado na proporção de 1:50 de ácido sulfúrico 50% (v/v) e congelado para posterior análise das concentrações de nitrogênio amoniacal. Não houve interação (P>0,05) entre tempo de coleta e inclusão de glicerina para as variáveis estudadas. A inclusão crescente da glicerina não influenciou (P>0,05) a glicose sanguínea, os valores de pH ruminal e as concentrações de nitrogênio amoniacal, mas aumentou linearmente (P<0,01) as concentrações de glicose até 8 horas após a alimentação. O comportamento ingestivo e que é inerente aos animais refletiu sobre os valores de pH (P<0,05) que apresentaram comportamento quadrático, não havendo relação com a inclusão da glicerina. A média dos tratamentos para o nitrogênio amoniacal ruminal foi de 10,31 mg/dL. A partir dos dados obtidos, concluiu-se que a utilização de dietas de alto concentrado para ovinos com inclusões de até 200 g de glicerina/kg de MS, não prejudicam a glicose sanguínea e os parâmetros ruminais.

Palavras-chave: Bagaço de cana-de-açúcar, Biocombustível, Nitrogênio Amoniacal

**ISSN: 2237-244X**

# REBIÓTICO EM SUBSTITTIÇÃO AOS ANTIBIÓTICOS NA DIETA DE LEITÕE DESMAMADOS

Soares Carvalho (PIBIC/CNPq/UFMT)
ıi Chagas Lopes Meira (VIC/UFMT)
Medeiros Vieites (orientador)
Murilo_net92@hotmail.com
regianichagas@bol.com.br
ɔradores: Uanderson Veríssimo de Luna – Doutorando em Ciência Animal

ʻodução de aves e suínos o uso de antibiótico é um dos entraves onde interfere diretame
ação e importação de carne, já que o consumidor está cada vez mais exigente na qualida
o final, preservação do meio e segurança de sanidade pública e animal. Como alternativas para
síduos foram usados prebiótico, probiótico, simbiótico e ácido orgânico uma vez que esse
dos naturalmente. Pesquisas mostram que os prebióticos possibilitam melhores resultad
ão, absorção, imunidade e saúde intestinal dos suínos. Com destaque para os oligossaca
que são polissacarídeos não amiláceos contendo beta-glucano, que são frações da parede
eduras. Estudos como esses já foram realizados em clima diferente ao estado de Mato Grosso
ıa importante realização de ensaios com esses aditivos em regiões de clima quente, já que
a produção de suínos é crescente. Este trabalho teve como objetivo avaliar diferentes nív
ticos e celestina em dietas de leitões machos castrados na fase de creche (21 aos 54 dias) na
situada no município de Diamantino – MT, sendo utilizados 368 machos de linhagem cor
ımados aos 21 dias de idade com media de 6,9 kg a base de dieta isocalórica e isoprotéica
médio diário, conversão alimentar e consumo de ração não apresentaram diferenças estatístic
ɔ aos demais tratamentos. Porém, o resultado de desempenho obtido com o uso de MOS foi
ıtamentos com o uso do antibiótico comercial e superior aos tratamentos que não receberam
tores de crescimento nas rações. Durante os 35 dias de experimento, foram realizados cole
ɛs fecais uma vez por dia pela manhã para avaliação do grau de diarréia nos leitões. O us
tores de crescimento reduziu a incidência de diarreia em 35%. Nas análises morfo-histológic
ıo delgado, os animais que receberam beta-glucano apresentaram maiores alturas nas vilosid
didades nas criptas (duodeno e íleo). No entanto, os animais que não receberam o aditiv
ento que recebeu antibiótico apresentaram resultados inferiores em relação a altura das vilosi
ıdo uma possível melhora relacionada ao epitélio intestinal. Sendo assim a suplementações de
ɔu em melhora na mucosa do epitélio intestinal, possibilitando uma maior absorção de nutrient
animais.

as-chave: LEITÕES, CARBOIDRATOS, ANTIBIÓTICO.

**ISSN: 2237-244X**

# *AMBLYOMMA* SPP. EM CÃES DOMÉSTICOS DE ÁREA SILVESTRE E PERIURBANA DO MUNICÍPIO DE SINOP-MT

Mylena Ribeiro Pereira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Artur Kanadani Campos (Orientador) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT
Email: arturkanadani@gmail.com
Colaboradores: Elaine Dione Venega da Conceição - Instituto de Ciências da Saúde; Thiago Fernandes Martins e Marcelo Bahia Labruna - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal.

A fauna de carrapatos ixodídeos parasitando os cães pode variar de acordo com o ambiente que o cão vive. Em áreas próximas a ambientes silvestres há maior ocorrência de *Amblyomma* spp., pois espécies deste gênero vivem nas matas parasitando várias espécies de animais silvestres, que são seus hospedeiros naturais. A caracterização da ixodofauna de uma região apresenta grande importância para se estabelecer os possíveis riscos a que os animais e humanos estão expostos, possibilitando o desenvolvimento de medidas profiláticas. Com esse intuito foi realizado este trabalho, buscando coletar, analisar e identificar espécies de *Amblyomma* em cães domésticos de área silvestre e periurbana do município de Sinop-MT. As coletas foram realizadas de agosto de 2011 a maio de 2012, examinando-se 169 cães. A contenção física de todos os cães foi realizada com a ajuda e permissão dos proprietários, sendo os dados individuais anotados em fichas de campo. Após a contenção, realizou-se a inspeção tátil e visual nos animais em busca de ectoparasitos que foram coletados, acondicionados em frascos de vidro de 30 mL contendo álcool 70%, devidamente identificados e encaminhados para o laboratório de Parasitologia Veterinária do Hospital Veterinário da UFMT/Campus Sinop e para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. A identificação foi realizada durante o ano de 2013. Dos 169 cães inspecionados, 11 apresentavam-se parasitados por carrapatos do gênero *Amblyomma*: 1 fêmea de *Amblyomma ovale*, 12 ninfas de *Amblyomma scalpturatum*, *1 ninfa de Amblyomma coelebs*, 61 ninfas de *Amblyomma cajennense*, 1 macho de *A. cajennense* e 16 larvas de *Amblyomma* spp., totalizando 92 carrapatos. Diante dos resultados obtidos, há um indicativo de que a infestação dos cães inspecionados possa ter ocorrido pela proximidade dos locais onde esses animais vivem com áreas silvestres, mostrando a necessidade de se estabelecer medidas específicas de controle nos animais parasitados. O encontro de *Amblyomma ovale, A. scalpturatum*, *A. coelebs* e *A. cajennense* corroboram com os resultados da literatura de que esses carrapatos, relatados em várias espécies de carnívoros silvestres, também podem infestar cães domésticos que vivem próximos a áreas silvestres do Brasil.

Palavras-chave: carrapatos, canídeos, parasitismo

**ISSN: 2237-244X**

# COMPARAÇÃO DOS VALORES NUTRICIONAIS ENTRE AS FARINHAS DE AMARANTO E OKARA

Natália Aguiar Galdino (PIBIC/CNPq/UFMT e FAPEMAT)

Aída Couto Dinucci Bezerra (Orientadora) Departamento de Nutrição/FANUT/UFMT

Email: aidacdb@gmail.com

Colaboradores: Maria das Graças de Assis Bianchini, Luciane Yoshiara; Tânia Regina Kinasz de Oliveira - Departamento de Nutrição/FANUT/UFMT; Aloísio Bianchini - Departamento de Solos e Engenharia Rural/FAMEV/UFMT; Lívia Almeida Victório - Secretaria de Saúde do Estado de Mato Grosso.

Amaranto *(Amaranthus cruentus)* é um grão atrativo à alimentação humana por possuir alto conteúdo de proteínas e aminoácidos essenciais, além de ser livre de glúten e lactose. Entretanto, sua produção é deficiente e seu consumo ainda é pequeno no Brasil. Nesta perspectiva do mercado de alimentos funcionais, embora a demanda pelo consumidor esteja em ascensão, alguns alimentos potencialmente benéficos à saúde ainda são descartados pelas indústrias. Dentre eles está o *okara,* resíduo do extrato hidrossolúvel da soja, rico em proteínas, fibras e compostos fito-químicos. Este trabalho visa comparar os valores nutricionais do amaranto e do *okara,* na forma farinácea, buscando melhor utilização na alimentação humana. Para obtenção da farinha de amaranto, os grãos foram tostados por 1 minuto à temperatura de 150ºC±2ºC, utilizando um equipamento composto por controlador de temperatura com sensor termopar tipo J e resistência elétrica de 1600 W para aquecer uma chapa de alumínio. A massa úmida do *okara* sofreu prensagem, com auxílio de prensa de queijo manual. A massa prensada foi seca por 5 horas a 110ºC em forno combinado Marca Prática Technicook, Modelo EC-3, Série 7152, seguida de redução da gramatura da farinha de *okara* com auxílio de um triturador doméstico marca Skymsen. Ambas as farinhas foram, posteriormente, trituradas em moinho de rotor de impacto. Foram realizadas análises físico-químicas das farinhas, para comparação de seus valores nutricionais. A farinha de amaranto apresentou teor de amido 14,9 vezes maior que a de *okara* e sua quantidade de sacarose foi 4 vezes maior. Entretanto, na farinha de *okara* predominou o teor de lipídeos totais, com quantidade 2,6 vezes maior que a do amaranto, bem como na quantidade de pectina, com 2,9 vezes mais que a farinha de amaranto. Foram extraídos complexos fitosteróis dos óleos das farinhas, tais como o campesterol e stigmasterol, presentes na farinha de *okara*, com 9,96±0,59 mg/100g e 17,23±1,05 mg/100g, respectivamente. O beta-sitosterol esteve presente em ambas as farinhas, no *okara* com 54,38±3,36 mg/100g e no amaranto com 61,48±2,77 mg/100g. Conclui-se que a farinha de amaranto possui maiores teores de amido e sacarose, enquanto a farinha de *okara* predomina os lipídeos totais e a pectina. A quantidade de fitosteróis prevalece na farinha de *okara.* Tendo em vista que ambas as farinhas possuem alta qualidade nutricional, é possível estabelecer um aproveitamento destas farinhas no formato mix com diferentes proporções para fabricação de novos produtos com alegações funcionais.

Palavras chave: amaranto, okara, farinhas.

**ISSN: 2237-244X**

# ASSOCIAÇÃO ENTRE MARCADORES ANTROPOMÉTRICOS DE ADIPOSIDADE E VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS EM ADULTOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE SORRISO

Nataly Azenate Palhares de Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT)
Maria Silvia Amicucci Soares Martins (Orientador) Instituto de Saúde Coletiva/UFMT
Email: silvia.amicucci1@gmail.com

A prevalência mundial da obesidade apresenta um rápido e progressivo aumento nas últimas décadas, sendo caracterizada como uma verdadeira epidemia mundial, e representa um dos principais desafios de saúde pública neste início de século. Em meados do século XX observa-se o aumento da prevalência do excesso de peso e o decréscimo da desnutrição, como consequência da transição nutricional, simultaneamente às transições demográfica e epidemiológica. A obesidade resulta de sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de energia ingerida é superior à quantidade de energia gasta, sendo caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que pode acarretar danos à saúde do indivíduo. Trata-se de uma doença multifatorial que contribui de forma importante para a ocorrência de outras doenças crônicas e suas incapacidades. Indivíduos obesos têm pelo menos o dobro de chance de desenvolver hipertensão e outras doenças crônicas. O objetivo deste trabalho foi verificar a associação de marcadores antropométricos de adiposidade e variáveis sociodemográficas em adultos residentes no município de Sorriso. Trata-se de um estudo de corte transversal com 343 adultos dos quais 137 homens e 206 mulheres. As variáveis respostas foram a obesidade total estimada pelo IMC ≥ 30 kg/m² e a obesidade abdominal pela circunferência da cintura muito aumentada: >102 cm para os homens e >88 cm para as mulheres. As variáveis sociodemográficas analisadas foram sexo, idade, raça/cor, escolaridade, situação conjugal e renda mensal *per capita* em salários mínimos. As análises foram realizadas com o SPSS 15.0. O projeto de pesquisa matriz está aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa sob o nº 230/CEP-HUJM/06. A prevalência de obesidade total foi 18,2% e da abdominal 16,1%. Na associação da obesidade total e abdominal com as variáveis sociodemográficas, a idade apresentou associação significativa para os dois tipos de obesidade e o sexo somente para a abdominal. Os entrevistados com 40 anos e mais apresentaram 1,7 vezes mais obesidade total quando comparados aos de 20 a 39 anos e 2,5 vezes para obesidade abdominal. Quanto ao sexo, observou-se que o masculino apresentou 1,9 vezes obesidade abdominal quando comparado às mulheres. A alta prevalência da obesidade total e abdominal na população estudada sugere a necessidade da implantação de políticas de promoção da saúde na cidade de Sorriso/MT para melhoria da qualidade de vida de seus habitantes. A obesidade leva a diminuição da qualidade de vida com a manifestação de problemas respiratórios, psicológicos, músculo-articulares, doenças cardiovasculares, diabetes e alguns tipos de neoplasias.

**Palavras-chave:** Obesidade; Circunferência da Cintura; Índice de Massa Corporal.

**ISSN: 2237-244X**

# PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE DIFERENTES PLANTAS EM UM SOLO DE MATO GROSSO.

Nathália Bezerra de Menezes Mamedes (PIBIC/UFMT)
Walcylene Lacerda Matos Pereira Scaramuzza (Orientadora) – FAMEV/UFMT
E-mail: wlmperei@yahoo.com.br

Os produtores utilizam um número restrito de culturas em sucessão à soja e/ou milho em Mato Grosso, com destaque ao milheto, milho safrinha e ao sorgo granífero. A introdução de novas espécies no cenário produtivo torna-se interessante do ponto de vista econômico e conservacionista, devido à maior diversificação da produção ao longo do ano agrícola e aporte de material diferenciado para cobertura destes solos. Assim, para quantificar a produtividade de biomassa de algumas plantas foi realizado um experimento em um Latossolo Vermelho típico, semeando-se em março de 2013, após a colheita da soja, com três repetições, algumas plantas: amaranto, physalis, algodão, balsamina, feijão, girassol, milheto, milho, soja e trigo. As plantas foram colhidas conforme sua época de início de florescimento, sendo avaliadas a produção de massa verde (MV) e a produção de massa seca (MS) das plantas. As produtividades médias de MV e MS foram (respectivamente): amaranto – 8.493,3 e 822,2 kg $ha^{-1}$, physalis – 6.582,2 e 1.048,8 kg $ha^{-1}$, algodão – 19.817,7 e 4.111,1 kg $ha^{-1}$, balsamina – 26.155,5 e 1.760 kg $ha^{-1}$, feijão – 24.306,6 e 4.086,6 kg $ha^{-1}$, girassol – 28.693,3 e 2.782,2 kg $ha^{-1}$, milheto – 40.515,5 e 7.591,1 kg $ha^{-1}$, milho – 55.386,6 e 9.173,3 kg $ha^{-1}$, soja – 17.366,6 e 2.926,6 kg $ha^{-1}$ e trigo – 30.440 kg $ha^{-1}$ e 5.080 kg $ha^{-1}$.

Palavras-chave: produtividade, massa verde e massa seca.

**ISSN: 2237-244X**

# DINÂMICA POPULACIONAL DE *HYPSIBOAS RANICEPS* COPE, 1862 (ANURA: HYLIDAE)

Náthalie Cunha Alves (VIC/UFMT)
Christine Strüssmann (Orientadora) Departamento de Ciências Básicas e Produção Animal, Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia
Email: christine@ufmt.br
Colaboradora: Jacqueline Pimentel Silva – Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade

Em decorrência do crescente declínio a que estão sujeitas muitas espécies de anfíbios anuros, estudos que tratam da estrutura e dinâmica de populações desses organismos ganham cada vez mais importância. Fatores climáticos, em particular a temperatura e a precipitação, e a crescente destruição de habitats estão entre os principais responsáveis por alterações populacionais em anuros, animais ectotérmicos que dependem de corpos d'água em pelo menos uma fase da vida. O objetivo inicial do presente estudo foi obter informações sobre a reprodução e estrutura da população do anuro *Hypsiboas raniceps*. Indivíduos dessa perereca foram avistados com frequência, em anos anteriores, em uma poça temporária localizada ao lado da pista de atletismo da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT; 56º04' W, 15º36' S), com abundante vegetação graminosa, onde os anfíbios se refugiavam durante o dia. Entre outubro de 2012 e maio de 2013 foi realizado o acompanhamento semanal desta poça, visando encontrar indivíduos de *H. raniceps*. As buscas foram feitas pelo método animal-focal, durante o período noturno, entre as 18hrs e 20hrs. Os indivíduos coletados foram marcados com implantes visíveis de elastômero (VIE; Northwest Marine Technology Inc., Shaw Island, WA) e soltos no mesmo local de coleta, na noite seguinte. Apenas quatro indivíduos, todos machos adultos, foram coletados, marcados, soltos e recapturados pelo menos uma vez cada um, durante o estudo. A atividade reprodutiva, constatada através da presença de vocalizações de anúncio, teve início na segunda quinzena de novembro e cessou em maio. O baixo número de indivíduos encontrados durante o estudo pode estar relacionado, em parte, à remoção da vegetação na poça, em mais de uma oportunidade. Em abril, entretanto, iniciaram-se as obras da SECOPA no *campus* da UFMT e em maio, tanto a poça como a mata ciliar do Córrego Barbado, à qual estava conectada, foram totalmente destruídas. O tamanho incomum da população encontrada no período de estudo (muito pequena em comparação a outros anos), que pode ser decorrente das drásticas mudanças no habitat da espécie, foi determinante para a não obtenção de dados sobre a estrutura populacional (razão sexual, tamanho populacional e período reprodutivo) de *Hypsiboas raniceps* no campus da *UFMT*.

Palavras–chave: Declínio populacional, alteração ambiental, atividade reprodutiva.

**ISSN: 2237-244X**

# GERAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Nathane Beatrys dos Santos Ramos (VIC/UFMT)
Tânia Regina Kinasz (Orientador) – Departamento de Alimentos e Nutrição/Faculdade de Nutrição / UFMT
E-mail: trkinasz@hotmail.com
Colaboradores: Milena Souto Spanevello - Curso de Graduação em Nutrição/ Faculdade de Nutrição/UFMT; Aída Couto Dinucci Bezerra, Maria das Graças de Assis Bianchini – Departamento de Alimentos e Nutrição/Faculdade de Nutrição/UFMT; Hélde Araújo Domingos - Doutorando no Programa de Pós Graduação da Universidade da Beira Interior- Portugal.

**Resumo**: Pesquisas demonstram que as refeições oferecidas por Unidades de Alimentação e Nutrição geram resíduos sólidos de diferentes composições e quantidades, que destinados inadequadamente, contribuem com a degradação do meio ambiente. Visando quantificar os resíduos sólidos recicláveis em Unidades de Alimentação e Nutrição de empresas localizadas na região metropolitana de Cuiabá, Mato Grosso realizou-se um estudo transversal, exploratório, com amostra de conveniência, durante o mês de novembro de 2003. Para a quantificação dos resíduos sólidos recicláveis foi utilizado o método da pesagem, onde cada resíduo gerado na produção e distribuição do almoço foi pesado separadamente durante cinco dias consecutivos. A média diária de cada resíduo foi calculada dividindo-se a quantidade semanal deste pelo numero de dias pesquisados. O *per capita* de cada resíduo foi obtido a partir do peso total deste, dividido pelo número de refeições produzidas. Verificou-se que da população pesquisada, em seis unidades a maior geração foi de plástico, totalizando 7,6 toneladas anual e em duas unidades a maior geração foi de papel/papelão, com uma produção total de 7,5 toneladas anual. A geração de alumínio foi mais significativa em apenas uma unidade, com uma produção de 1,9 toneladas anual, posterior ao plástico e papel/papelão. A geração de vidro e embalagem longa vida não foi significativa. Observou-se que o *per capita* médio de plástico variou de 69,0 g a 8,0 g, o de papel/papelão variou de 35,0 g a 3,0 g, o de alumínio variou de 3,0 g a 0,6 g, o de vidro variou de 1,2 g a 0,0 g e o de embalagem longa vida variou de 2,0 g a 0,0 g. Concluiu-se que nas unidades pesquisadas a maior geração de resíduos sólidos recicláveis é de plástico seguido de papel/papelão.
**Palavras chave:** resíduos sólidos recicláveis, unidades de alimentação e nutrição.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE MICROBICIDA DE FAGÓCITOS DO LEITE DE MÃES HIPERGLICÊMICAS PARA ESCHERICHIA COLI ENTEROPATOGÊNICA, E SUAS INTERAÇÕES COM ANTICORPOS IGA E O HORMÔNIO MELATONINA E O MECANISMO DE ATIVAÇÃO DOS FAGÓCITOS DO COLOSTRO NA PRESENÇA DE CITOCINAS.

Nayara Aires Peixoto de Lima (PIBIC/ FAPEMAT)
Adenilda Cristina Honório França (Orientadora)- ICBS- Campus Universitário do Araguaia- UFMT
E-mail: adenilda@cpd.ufmt.com

O colostro e o leite humanos possuem diferentes fatores imunoprotetores, diferindo da maioria das outras secreções, por apresentarem leucócitos viáveis. Sabe-se que o aleitamento materno reduz a morbi-mortalidade infantil; diminui as infecções respiratórias e gastrointestinais; e constitui uma valiosa economia de recursos, sendo considerada uma das estratégias de saúde de maior custo/benefício. A atividade microbicida de fagócitos do colostro para a bactéria comporta-se de forma distinta, sendo dependente de opsonização prévia do microrganismo e de interações, como foi demonstrado em trabalhos anteriores. O presente projeto tem por objetivo geral avaliar a atividade microbicida de fagócitos do leite de mães hiperglicêmicas para *Escherichia coli* enteropatogênica, e suas interações na presença de citocinas. Para a confecção deste trabalho, foram expostos os fagócitos de colostro humano às citocinas INF-g e TGF-B e para a bactéria (*Escherichia coli* Enteropatogênica). Os fagócitos mononucleares (MN) e polimorfonucleares (PMN) são separados pelo gradiente de densidade de Ficoll Paque. As amostras foram separadas em grupos e expostas aos estímulos, mantendo-se em paralelo um grupo espontâneo contendo apenas células com bactérias. Para verificar se as células estão ativadas foi analisada a liberação de ânion superóxido, pelos fagócitos do colostro humano, sendo determinada utilizando-se o cromógeno Ferricitocromo C. Com base nos dados obtidos observamos que as células mononucleares (MN) de mães diabéticas apresentaram um aumento de suas atividades microbicidas na presença da bactéria *E.coli* quando estimuladas com TGF-B, em comparação com as células de mães normais. Já com as células polimorfonucleares (PMN), observou-se um aumento da atividade microbicida em todos os grupos em relação ao controle. Estes resultados vêm colaborar com uma conclusão favorável à hipótese de ativação celular, logo vê-se a importância de continuar estudos para entender estes mecanismos pouco conhecidos.

Palavras-chave: ativação celular; citocinas.

**ISSN: 2237-244X**

# MODELAGEM DO FLUXO DE CARBONO ENTRE AMBIENTES TERRESTRES E AQUÁTICOS EM UM CAMPO ALAGÁVEL NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO CUIABÁ, PANTANAL NORTE – MT.

Nayara Dores da Silva Paes (PIBIC/CNPq/UFMT)
Roberto de Moraes Lima Silveira (Orientador) – Departamento de Botânica e Ecologia
Email: silveira@cpd.ufmt.br
Colaboradores: Jean Roberto Silva Alves, Carla Mendes- Acadêmicos de Ciências Biológicas.

Os padrões e processos dos ecossistemas do Pantanal são regulados pelo ciclo anual de inundações e secas. As interações tróficas que se estabelecem num campo alagável passam por modificações estruturais ao longo dessas fases. Podendo um ecossistema aquático ser sustentado nos seus primeiros dias de inundação por matéria orgânica terrestre, e ao longo do tempo o mesmo local funcionar com um fluxo de carbono predominantemente aquático. O objetivo deste estudo é entender e demostrar como se dá o fluxo de carbono nesses diferentes ciclos, e a interação entre o sistema aquático e terrestre. Para isso coletamos organismos terrestres e aquáticos num campo alagável com 30 dias de inundação e com 75 dias de inundação e medimos a biomassa seca dos mesmos. Em seguida modelamos matematicamente, o possível fluxo de carbono na rede trófica aquática usando o programa Model Maker 2.0. As coletas compartimentalizaram os organismos que foram agrupados no modelo conforme a seguinte disposição: área ocupada pela água, algas, vegetação terrestre, macrófitas, fungos decompositores de material terrestre, invertebrado terrestre com carbono terrestre, invertebrados terrestre com carbono aquático, invertebrados aquáticos com carbono aquático, invertebrados aquáticos com carbono terrestre, peixes com carbono terrestre e peixes com carbono aquático. Avaliamos a influencia do carbono terrestre nesses compartimentos. O Modelo simulou o ambiente no período da cheia e da seca. Os resultados das coletas mostraram que o carbono de origem terrestre contribuiu com a rede trófica aquática apenas nos primeiros dias de inundação, sendo a produção primária aquática e a vegetação anfíbia as principais fontes de carbono no restante dessa fase que contou com um incremento de peixes detritívoros. O modelo demostrou uma relação entre o aumento da produção de peixes e invertebrados associados ao aumento do carbono aquático no período de inundação. Em áreas que sofrem períodos de grandes inundações e secas, o modelo permite o entendimento da dinâmica trófica que periodicamente tem seu ambiente alterado, demostrando a flexibilidade da cadeia trófica, bem como a importância de cada organismo para a funcionalidade do sistema.

Palavras - Chaves: Inundação, produção primária, rede trófica.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERÍSTICAS BIOMÉTRICAS DO CORAÇÃO DO PINTADO DA AMAZÔNIA

Nayara Osório (VIC/UFMT).
Prof[a] Dr[a] Vanessa Sobue Franzo (Orientadora), Departamento de Zootecnia e Extensão Rural, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (DZER/FAMEVZ).
"E-mail": vsfranzo@hotmail.com

A produção de peixes híbridos é uma prática que vem sendo amplamente utilizada no Brasil. Visando o melhor desempenho relacionado ao suposto "vigor híbrido", as pisciculturas vêm explorando cada vez mais esta técnica, utilizando-se do cruzamento entre diversas espécies. O coração dos peixes, em geral é primitivo, em forma de tubo contínuo, com duas cavidades (um átrio e um ventrículo), que impulsiona o sangue adiante. Como os peixes têm respiração branquial por difusão do gás carbônico na água, o sangue que passa pelo coração destes representantes é do tipo venoso. Não há pesquisas científicas a serem compulsadas sobre a morfologia do coração do híbrido pintado da Amazônia, o que toma o presente estudo de grande relevância no campo doutrinário das ciências morfológicas e de interesses zootécnicos. O estudo foi realizado na fazenda experimental da Universidade Federal do Mato Grosso, no setor de piscicultura em que foram utilizados 70 animais sensibilizados e abatidos e o coração retirado e seu comprimento foi medido com o auxílio de uma régua milimetrada e um paquímetro Norfol® e o peso aferido por meio de uma balança de precisão.A análise estatística utilizada foi teste de Tukey com 5% de significância. Notou-se que o coração dos peixes estavam localizados na cavidade celomática e que estavam envoltos em um saco pericárdicos contendo líquido pericárdico. O coração é um órgão cônico que possui duas aberturas, sendo um átrio e um ventrículo, ainda, observou-se a média de 0,75 $\pm$ 1,06 centímetros de comprimento e o peso de 0,245 $\pm$ 0,346 gramas. Há uma carência de pesquisa sobre comparação anatômica de peixes com demais animais, principalmente em relação aos híbridos, mas concluiu-se que o pintado da Amazônia possui características semelhantes aos outros peixes de água doce dipnoicos e com peso variando de 0,245$\pm$ 0,346 gramas e comprimento de 0,75 $\pm$ 1,06 centímetros.

PALAVRAS-CHAVES: anatomia, circulação sanguínea, piscicultura.

**ISSN: 2237-244X**

# INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES SEMI PURAS DE FRUTOS DE JAMBOLÃO *(Syzygium jambolanum)*

Núbia Rodrigues da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Claudemir Batalini (Orientador) - ICET/CUA/UFMT/Curso de Química.
Email: nubia_rs@hotmail.com
Colaboradores: Wagner Welber Arrais da Silva ICBS/CUA/UFMT/Curso de Biomedicina.

O fruto jambolão *(Syzygium jambolanum)* ocorre abundantemente na Unidade I do Campus Universitário do Araguaia/UFMT e tem sido alvo de muitos estudos interdisciplinares, incluindo aí as áreas de Química, Farmácia e Biologia. Pelo crescente advento do uso de plantas medicinais, este trabalho visa estudar a atividade leishmanicida dos frutos de jambolão, utilizando o extrato bruto etanólico e suas frações semi puras obtidas por partição com solventes de polaridades crescentes, na intenção de identificar classes de substâncias que possam apresentar atividade biológica. O extrato bruto de frutos obtidos a partir da maceração foram submetidos a um processo de partição líquido-líquido com solventes de diferentes polaridades utilizados em ordem crescente. Os solventes utilizados neste processo foram: hexano, diclorometano, acetato de etila e 1-butanol, sendo que para o modelo de experimento *in vitro* foram utilizados somente o extrato bruto de jambolão e frações hexânica e 1-butanol. O parasito utilizado neste trabalho foi *L. amazonensis*, extraído da lesão da pata de BALB/c infectada com amastigotas. Os macrófagos primários murinos ($5x10^5$ mL) foram obtidos através do lavado peritoneal dos camundongos normais da linhagem BALB/c. O meio de cultura utilizado nas culturas de parasitas e células foi o RPMI 1640, suplementado com 10% de soro fetal bovino inativado, 20 $mmol.L^{-1}$ de bicarbonato de sódio, 10 $mmol.L^{-1}$ de tampão ácido-N-2-hidrodietilpiperazina-N-2-etanosulfônico com 25$\mu g.mL^{-1}$ de gentamicina. Para os ensaios biológicos foram utilizados 40mg de extrato bruto e das frações semi puras, diluídos em 10 mL de meio de cultura RPMI. As células foram tratadas com solução controle (meio de cultura RPMI) e os grupos seguintes receberam as soluções do extrato e frações semi puras nas doses de 100, 200, 300 e 400µL, acrescentados de 3,0 mL de meio de cultura para as três primeiras doses e 4,0 mL para a última dose, para sinergismo da última dose, realizado em triplicata e mantidas por 24h em estufa com 5% de $CO_2$ e 37ºC e $O_2$ atmosférico. Macrófagos peritoneais foram infectados com as formas amastigotas de *L. amazonensis* (razão de 5:1 amastigotas por célula) intracelulares, e a atividade leishmanicida dos extratos foi avaliada pelo padrão de infecção. Após este período, macrófagos infectados foram contados e a porcentagem de infecção foi estabelecida pela média obtida por triplicata. A contagem foi comparada com o controle das formas amastigotas intracelulares sem os extratos. Observou-se melhores resultados para as frações 1-butanol, com porcentagem de infecção a 100µL, com média de 20,41 e DP=9,14; 200µL 15,35 e DP= 6,25; 300µL 12,04 e DP= 2,15; 400µL 11,02 e DP= 6,29 e sinergismo da fração 1-butanol a 400µL+ glucantime 700µL com média de 10,05 e DP= 3,78 respectivamente. Na fração hexânica a 100µL, obteve-se uma média de infecção de 56,25 e DP=1,92; 200µL 55,79 e DP=1,46; 300µL 34,58 DP=6,10; 400µL 30,3 DP=8,53 e fração hexano mais glucantime não houve diminuição com média de 48,63 e DP=8,10. O extrato bruto manteve uma porcentagem de infecção maior se comparado às frações: a 100µL a média foi de 58,10 e DP=1,17 e 54,01 e DP=6,46 para 400µL; o controle negativo obteve uma infecção de 69,37 e DP=6,08. Este trabalho contribuiu de alguma forma para complementar estudos fitoquímicos e associá-los a bioensaios, demonstrando resultados significativamente promissores para a fração 1-butanol que obteve maior atividade leishmanicida.

Palavras chave: Atividade leishmanicida, doenças negligenciadas, jambolão.

**ISSN: 2237-244X**

# DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE FÍSICA QUÍMICA DO LEITE NO MÉDIO NORTE DE MATO GROSSO

Núbia Naiara França de Souza (PIBIC/ CNPq)
Angelo Polizel Neto (Orientador) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT/Sinop
Email: polizelneto@ufmt.br
Colaboradores: Claudineli Cassia Bueno da Rosa - ICAA/UFMT/Sinop; Hanna Isabela dos Reis Souza (PIBIC/ CNPq).

É unânime a recomendação da ingestão diária de leite ou seus derivados, conduto os consumidores devem adquirir um produto de qualidade e é imprescindível que esse atenda as recomendações legais. Neste sentido, este projeto foi conduzido no intuito de analisar os parâmetros físico-químicos de leite cru e pasteurizado da região de Sinop – MT. Inicialmente foi realizado um mapeamento dos produtores de leite que fornecea principal Cooperativa da região, e definido um plano de amostragem: no total foram realizadas 39 amostragens, sendo 22 amostras de leite cru [oriundas de tanques comunitários da Comunidade Selene, Branca de Neve, Vera, Brígida e alguns produtores individuais] e 17 de leite pasteurizado comercializados pela Cooperativa. As amostras foram processadas no Laboratório de Alimentos da UFMT-Sinop, quanto aos parâmetros de: acidez do leite, por meio de dois qualitativos: alizarol e álcool 72%, e um quantitativos:Dornic, em $^{o}$D; densidade, em mg/ml a 15$^{o}$C; índice crioscópico, em $^{o}$C; teores de gordura, pelo método butirométrico; extrato seco total [EST = 1,2 x Gordura obtida do leite + 0,25 x densidade do leite + 0,25]; e eficiência de pasteurização pela avaliação da enzima peroxidase. Os dados foram compilados e comparados com a legislação vigente no país, reconhecendo a proporção dos aprovados. No teste de alizarol, 26% das 39 testadas foram caracterizadas como instáveis, enquanto que no álcool 72 % a instabilidade foi observada em apenas 10,2% das amostras de leite. No processo de avaliação de acidez pelo método de Dornic, 27 amostras (69%) apresentaram valores superiores ao permitido [14 a 18$^{o}$D], caracterizando esses leites como ácidos, possivelmente pela degradação da lactose em ácido lático pela ação dos microrganismos, e o resultado obtido nessa análise é reflexo das más condições de higiene e refrigeração do leite, desde sua obtenção até sua industrialização. Na avaliação da densidade todas as amostras apresentaram valores normais [1,028 a 1,034 mg/ml a 15$^{o}$C], contudo uma única amostra apresentou índice crioscópico acima do permitido [máximo - 0,512$^{o}$C]. Quanto aos teores de Gordura e EST, foram observadas que todas as amostras encontravam-se no padrão exigido pela legislação, mínimo de 3,5 e 11,5%, respectivamente; com todas as amostras submetidas à pasteurização devidamente pasteurizadas. Em suma, onze amostras foram consideradas aprovadas em todos os testes realizados, sendo que as demais obtiveram pelo menos um resultado em desacordo com a legislação vigente, demonstrando assim a necessidade de treinamento a campo dos produtores de leite, e maior monitoramento dessa matéria prima pela indústria.

Palavra Chave: lácteos, testes, legislação.

**ISSN: 2237-244X**

# SOLUBILIZAÇÃO DO FÓSFORO POR MICRO-ORGANISMOS

Otávio Brondani Tissiani (PIBIC/CNPq/UFMT);
Daniela Tiago da Silva Campos (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/UFMT, Email: camposdts@yahoo.com.br;
Colaboradores: Ana Carla Stieven, Heiriane Martins Sousa - Programa de Pós-Graduação em Agricultura Tropical

O fósforo é um dos componentes essenciais e um dos elementos mais críticos para a nutrição dos seres vivos, logo após o nitrogênio. A quantidade disponível do fósforo no solo é muito pequena, não atendendo às necessidades das plantas. Diferentes grupos de microrganismos participam da transformação dos nutrientes, tornando-os disponíveis às plantas, tanto favorecendo a solubilização de compostos insolúveis de fósforo, como atuando no transporte do elemento para dentro das plantas. Os fosfatos inorgânicos insolúveis podem ser transformados em fosfatos solúveis através de um mecanismo chamado de solubilização, que ocorre principalmente devido à ação de microrganismos do solo.Como todo recurso natural, as rochas fosfatadas também são recursos finitos, e desta forma é necessário que seja utilizado com consciência e com o melhor aproveitamento possível. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de quatro actinomicetos solubilizadores de fosfato, na cultura do milho, em experimento em casa de vegetação. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, composto por 15 tratamentos e 3 repetições, nos quais as variáveis foram 3 doses de adubação de fósforo (0 g, 0,27 g e 0,55 g de Superfosfato Triplo/vaso), inoculação de 4 actinomicetos e ausência de inoculação. Utilizou-se solo como substrato e após a coleta do mesmo, fez-se a análise química e, com base na análise, realizou-se a calagem. A variedade 30F53– Pioneer, foi semeada em uma população de 5 plantas/vaso, 7 dias após a semeadura realizou-se o desbaste, deixando apenas 1 planta/vaso e aos 20 e 35 dias após o plantio foram realizadas as adubações de cobertura. O experimento foi desmontado 75 dias após a emergência da cultura, no momento da floração da cultura, ponto em que o vegetal apresenta o máximo de biomassa e apresenta maior absorção de fósforo.Para as análises, coletou-se a parte aérea e as raízes, separadamente, e as mesmas foram pesadas, obtendo-se o peso da massa verde e posteriormente foram secas em estufa de ventilação constante a 65 °C até peso constante, obtendo-se assim o peso da massa seca.Não foi possível observar diferença estatística significativa, pelo teste de Tukey a 5% na avaliação de massa verde e massa seca da parte aérea. As análises de atividades enzimáticas de fosfatase alcalina e ácida, do solo, raiz e parte aérea estão sendo efetuadas e as mesmas deverão revelar de fato, se os actinomicetos foram eficientes na solubilização do fosfato.

Palavras-chave: Actinomicetos, *Zea mays, Fosfato.*

**ISSN: 2237-244X**

# ALIMENTAÇÃO DE *Astyanax xavante* GARUTTI & VENERE, 2009 (CHARACIDAE) NO CÓRREGO AVOADEIRA, BARRA DO GARÇAS-MT

Pablo Henrique Fernandes Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Roberto Leung (Orientador) – Departamento de Agronomia – ICET/CUA – UFMT
Email: rleung2006@yahoo.com.br
Colaborador: Edenilson Meurer

*Astyanax xavante* é uma espécie de peixe descrita recentemente e provavelmente é endêmica ao Córrego Avoadeira localizado no Parque Estadual da Serra Azul, Barra do Garças, Mato Grosso. O objetivo deste trabalho foi descrever as variações espaço-temporais da dieta das populações de *Astyanax xavante* Garutti & Venere, 2009 (Characidae) no Córrego da Avoadeira em duas morfometrias diferentes (canal e poção), na estação seca (dezembro de 2012) e na estação chuvosa (junho de 2013). Quarenta peixes foram analisados, sendo 10 em cada ponto de coleta nos períodos de chuva e seca. Foram identificados 21 itens alimentares. No período chuvoso, os itens alimentares que predominaram na dieta dos peixes coletados no canal foram Ephemeroptera (Índice Alimentar = 46,3%; Frequência de Ocorrência = 14,7%) e alga Cyanophyceae (Volume = 50,5%) e os itens alimentares que predominaram na dieta dos peixes coletados no poção foram Odonata (Índice Alimentar = 34,0%; Volume = 31,5%) e Ephemeroptera (Frequência de Ocorrência = 9,6%). No período seco, os itens alimentares que predominaram na dieta dos peixes coletados no canal foram Ephemeroptera (Índice Alimentar = 28,9%; Frequência de Ocorrência = 10,9%) e Odonata (Volume = 20,1%) e os itens alimentares que predominaram na dieta dos peixes coletados no poção foram Ephemeroptera (Índice Alimentar = 25,2%; Frequência de Ocorrência = 8,8%) e a alga Spirogyra (Volume = 20,9%). Houve uma predominância de Ephemeroptera e Odonata. Verificou-se que *A. xavante* é uma espécie onívora com uma dieta baseada tanto em itens autóctones quanto alóctones, que variaram entre os trechos e períodos amostrados. No período chuvoso, os peixes coletados no canal se alimentaram predominantemente de alimentos de origem autóctone (Índice Alimentar total autóctone = 71,2%; Volume total autóctone = 78,8%; Frequência de Ocorrência total autóctone = 61,8%), enquanto que a dieta dos peixes coletados no poção apresentou um maior equilíbrio entre os itens alimentares de origem autóctone e alóctone (Índice Alimentar total autóctone = 49,4%; Volume total autóctone = 50,9%; Frequência de Ocorrência total autóctone = 72,3%). No período seco, a dieta dos peixes coletados no canal tendeu ligeiramente a alimentos de origem alóctone (Índice Alimentar total alóctone = 62,7%; Volume total alóctone = 65,8%; Frequência de Ocorrência total alóctone = 42,4%), enquanto que, no poção, o alimento de origem autóctone predominou na dieta (Índice Alimentar total autóctone = 71,0%; Volume total autóctone = 68,1%; Frequência de Ocorrência total autóctone = 66,7%). Por se tratar de uma Unidade de Conservação, tanto o hábitat aquático quanto o terrestre são conservados, sendo que ambos são importantes na contribuição de alimentos para a dieta de *A. xavante*. A conservação desses hábitats é importante para a manutenção das fontes de alimento para esta espécie de peixe.

Palavras chave: ecologia trófica, dieta, riacho.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FRUTOS DE JENIPAPO (*Genipa americana L.*) NA REGIÃO DA BAIXADA CUIABANA, MT.

Patrícia dos Santos Leite (VIC/UFMT)
Thaís Pádua de Freitas (Colaboradora/UFMT)
Nicolau Elias Neto (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural
Email: nicolaueliasneto@gmail.com

O Cerrado é um dos maiores e mais importantes biomas da América do Sul e principalmente do Brasil, está presente em quase todos os estados brasileiros e é considerando um complexo mosaico que possui uma biodiversidade mundial. O jenipapeiro (*Genipa americana* L.) pertence à família *Rubiaceae* e é considerada uma espécie vegetal de importância econômica, tanto pela sua essência florestal, quanto pela utilização de seus frutos na produção de alimentos. O pouco conhecimento sobre a composição dos frutos de jenipapo motiva os recentes estudos, pois, além de apresentar importante potencial econômico, poderá subsidiar o cultivo e a seleção adequada visando ao seu aproveitamento na indústria de alimentos. Este trabalho teve por objetivo avaliar o teor de proteína bruta, umidade dos frutos, acidez titulável e o teor de sólidos solúveis além do peso e diâmetro de frutos maduros de jenipapo do cerrado da baixada cuiabana, sub-região de Aguaçú, onde é nativo e apreciado pela população local. Os frutos foram recolhidos maduros e caídos no solo, sendo escolhidos aqueles que se apresentavam completamente íntegros e sem sinais de ataques de insetos, pássaros e roedores. As coletas foram realizadas nos meses de janeiro (coleta 1), fevereiro (coleta 2) e março (coleta 3) do ano de 2013 na Fazenda Bandeira. Os frutos foram medidos e pesados utilizando-se para tal paquímetro digital e balança analítica de precisão. A análise de umidade (g $100g^{-1}$) da polpa dos frutos foi feita em estufa a 105°C até peso constante. A proteína (g $100g^{-1}$) foi determinada pelo método Semi-micro-Kjeldhal, depois de previamente secas a 75ºC por 72 horas, e o fator 5,75 usado para converter o teor de nitrogênio em proteína bruta. A determinação da acidez titulável expressa em percentagem de ácido cítrico foi realizada através da volumetria de neutralização, utilizando solução padrão de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 mol/L na presença de solução de fenolftaleína. O teor total de sólidos solúveis (ºBrix) foi determinado através do índice de refração, utilizando um refratômetro portátil digital, nessa determinação a polpa moída de jenipapo foi diluída na proporção de 0,01g/ml de água deionizada. A análise de variância e o teste de comparação de médias Scott-Knott 5% foram executados através do software estatístico SAEG 5.0. As análises efetuadas resultaram em valores médios de umidade 72,17%; proteína bruta de 0,54%, sólidos solúveis (SS) de 3,4 ºBrix e acidez titulável (AT) de 0,49%. Entre os parâmetros físicos observados foram determinados o diâmetro médio de 60,27 mm; peso do fruto inteiro de 141,86 g; depois de analisadas 90 amostras de frutos de jenipapo em 3 repetições. As características SS e AT, isoladamente, podem representar um falso indicativo do sabor das frutas. Já a relação SS/AT é considerada uma das formas mais práticas para este fim. Os teores de proteína bruta do jenipapo são considerados baixos. A acidez do fruto é baixa, indicando a necessidade de aditivos para sua melhor conservação e manipulação. O teor de sólidos solúveis indica bom rendimento industrial. A relação SS/AT encontrada expressa sabor agradável e atrativo.

Palavras-chave: frutos nativos, cerrado, bromatologia

**ISSN: 2237-244X**

# Parâmetros vegetativos dos cultivares de trigo sob irrigação em Nova Mutum-MT

Paulo Rofoldo Pimentel Mergulhão (PIBIC/CNPq/UFMT)
José Fernando Scaramuzza (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural / UFMT
Email: jscaramuzza@uol.com.br
Colaboradores: Willian Mate Daroz - Departamento de Solos e Engenharia Rural / UFMT

O trigo detém grande parte do volume da produção mundial, no Brasil o cultivo ainda não supera a demanda de consumo interna, além disso, ainda existem diferenças climáticas que influem no rendimento, na escolha das cultivares e nas práticas de manejo da cultura. Na região centro brasileira a cultura do trigo é realizada na condição de entre safra (cultura de inverno) sempre sob irrigação. O objetivo do trabalho foi avaliar os parâmetros vegetativos dos cultivares de trigo para seleção dos que mais se adaptaram ás condições do cerrado matogrossence. A seleção de plantas com alto potencial produtivo, elevada estabilidade de produção e alta capacidade de adaptação às condições da localidade é de fundamental importância para o desenvolvimento da cultura em uma dada região. Para isto, o experimento foi conduzido na fazenda Sossego, localizada no município de Nova Mutum-MT região de clima tropical úmido com temperatura média anual de 24 ºC. A semeadura das cultivares ocorreu no dia 22 de junho de 2012 e as irrigações foram executadas por um pivô central toda vez que o potencial matricial do solo atingia -40 kPa. O solo foi classificado como LATOSSOLO VERMELHO distrófico de textura muito argilosa. O delineamento experimental foi em faixas de cultivo com dez repetições. Foram instalados na área do experimento 12 tensiômetros distribuídos em todas as faixas de plantio. Os tratamentos foram constituídos de seis cultivares (BRS 264, IAC 381, IAC 24, BRS 254, BRS 311 e IAC 385). Foram avaliados os respectivos parâmetros: Altura de planta, número de plantas por metro linear, número de espigas e fertilidade das espigas. Plantas de porte baixo são mais tolerantes ao acamamento o que determina a redução do rendimento de grãos, tanto do hectolitro como do peso médio de grãos. A qualidade de germinação ou o perfilhamento da cultivar é pressuposto através do número de plantas por metro linear. O Número de espigas por planta está relacionado á menor concorrência por nutrientes, luz e água que esta cultivar teve em relação às outras. Com o estudo verificou-se que ocorreu variância significativa para os parâmetros vegetativos exceto para o parâmetro fertilidade de espiga. A variedade IAC 385 apresentou melhores resultados para altura de plantas com 82,44 cm, classificada como porte baixo; o parâmetro número de plantas por metro linear obteve maior média de 25,35 com a variedade BRS 311, porém, não diferenciou estatisticamente das cultivares: BRS 254, IAC 385, BRS 264 e IAC 24; a cultivar IAC 381 foi a que apresentou maior número de espigas por planta, com 4,26 espigas. Diante disso as variedades mais indicadas ao produtor são a IAC 385, BRS 311 e IAC 381 por apresentarem maior resistência ao acamamento, germinação, perfilhamento e maior aproveitamento de nutrientes, luz e água.

**PALAVRAS–CHAVE:** Parâmetros vegetativos, triticultura, sob irrigação.

**ISSN: 2237-244X**

# QUALIDADE EXTERNA DO OVO DE CODORNAS JAPONESAS EM FUNÇÃO DA IDADE (12ª A 52ª SEMANA DE IDADE)

Pedro Aurélio Tataíra da Costa (VIC/UFMT)
Suellem Fernanda Perosa Zanin (PIBIC/CNPq/UFMT)
Andréa Luciana dos Santos (Orientadora), Curso de Zootecnia – ICAT/CUR/UFMT. Email: andrealsfia@ig.com.br
Colaboradores: Ana Carolina César da Silva - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Jackelliny Melo de Barros - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Hyalo Batista dos Santos - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Aline Jovita Bissoni - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Ana Paula Nascimento Leonel -- Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Evelise Andreatta Monzani Perna - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Annaiza Braga Bignardi - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Mário Luiz Santana Júnior - Curso de Zootecnia/ ICAT/CUR/UFMT

A qualidade externa do ovo é avaliada através das características de espessura e porcentagem da casca e da gravidade específica do ovo. A qualidade externa do ovo tende a piorar com a idade da poedeira, levando a um aumento da quantidade de ovos trincados, principalmente devido à diminuição da espessura e porcentagem da casca e gravidade específica da casca do ovo, as codornas em início de postura produzem ovos pequenos, variando de 8 a 9 gramas e a taxa de retenção do cálcio varia com a idade, sendo para as aves jovens cerca de 60% e mais velhas 40%. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as características de qualidade externa do ovo de codornas japonesas de acordo com a idade da ave durante o período de produção de 40 semanas. A pesquisa foi realizada no galpão de Produção e Nutrição de codornas da Universidade Federal do Mato Grosso, no Campus Universitário de Rondonópolis. Foram utilizadas 120 fêmeas de codornas japonesas (*Coturnix coturnix japonica*), em que avaliou-se a qualidade externa dos ovos mensalmente da 12ª a 52ª semana de vida. As características de qualidades foram realizadas na ultima semana de cada mês. A casca do ovo foi separada manualmente, com membranas, lavada em água corrente e secada em temperatura ambiente para posterior pesagem. A porcentagem de casca foi calculada através da seguinte fórmula: casca (%) = (peso da casca /peso do ovo) x 100, com auxílio de um micrometro analógico, foi mensurada a espessura da casca do ovo em três pontos na linha mediana do ovo e calculada a média aritmética, expressa em milímetros. A gravidade específica foi determinada pelo método das soluções salinas, o qual consiste na imersão dos ovos em soluções salinas, com densidades variando de 1,060 a 1,100 com intervalo de 0,005. As características de qualidade externa de ovo foram analisadas utilizando-se o programa SAS e as diferenças entre as médias foram verificadas pelo teste t de Student (1% ou 5% de probabilidade). Para a espessura da casca do ovo houve diferença significativa ($P<0,05$), entre a 12ª a 16ª e 16ª a 20ª, em relação às demais semanas. O cálcio presente para na formação da casca do ovo, praticamente se mantém e, portanto precisa ser distribuído em uma superfície maior, já que o ovo possui maior tamanho de gema, sendo assim o resultado da menor espessura da casca do ovo. As semanas 12-16, 16-20 e 24-28 foram as que tiveram diferença significativa ($P<0,01$) em relação às demais semanas para porcentagem de casca. Para a característica de Gravidade Específica do ovo, pode se notar diminuição ($P<0,05$) quanto a qualidade externa do ovo com o avanço da idade da codorna, o que se deve ao fato de que à medida que a ave envelhece, ocorre aumento de até 20% no peso do ovo, porém não ocorre aumento proporcional na deposição de cálcio , sendo assim a casca é menos espessa que a casca em inicio de produção, além disso tem-se o aumento do tamanho dos poros, maior troca gasosa com o meio ambiente e consequentemente piora na qualidade externa (gravidade específica do ovo). Conclui-se que com o avanço da idade das codornas tem se a piora na qualidade externa dos ovos, o que justifica o maior índice de ovos trincados e, possível perda econômica a esse sistema de produção.

**Palavra chave:** espessura de casca, gravidade especifica, idade de postura.

**ISSN: 2237-244X**

# PRODUÇÃO DE MASSA SECA E ACÚMULO DE NUTRIENTES EM PLANTAS DE COBERTURA

Pedro Lucas Benedito de Lacerda (PIBIC/CNPQ/UFMT)

José Fernando Scaramuzza (Orientador) – FAMEV – UFMT

E-mail: jscaramuzza@uol.com.br

A produtividade e a capacidade de extração e ciclagem de nutrientes variam com a planta e com o solo e pode ter efeito da relação carbono nitrogênio (relação C/N). O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de massa seca e o acúmulo de nutrientes de plantas de cobertura. O experimento foi instalado após a colheita da soja num Latossolo Vermelho típico de Sorriso - MT. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado, com três repetições. As espécies utilizadas foram: milheto ADR300 (*Pennisetum glaucum*), crotalária juncea (*Crotalaria juncea* L.), braquiária (*Brachiaria ruziziensis*), sorgo granífero AG1040 (*Sorghum bicolor* L. Moench) e amaranto BRS Alegria (*Amaranthus* spp). A produção de biomassa foi estimada utilizando-se um quadrado amostral de 50 cm de cada lado, disposto de forma aleatória dentro de cada parcela. Os resultados foram extrapolados em quilogramas de biomassa seca por unidade de área. Foram avaliadas as concentrações de macro e micronutrientes nas plantas de cobertura e os acúmulos foram determinados por meio da multiplicação da produção de biomassa seca pelo teor do nutriente. A crotalária e a braquiária tiveram maior produção de massa seca. Os maiores acúmulos de macro e micronutrientes e a menor relação C/N foram obtidos com a braquiária.

Palavras-chave: produtividade; ciclagem; nutrientes.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO ESTRUTURADOR DA VEGETAÇÃO AQUÁTICA SUBMERSA SOBRE A COMUNIDADE ZOOPLANCTÔNICA NA LAGOA SÁ MARIANA, (PANTANAL NORTE)

Placiano Viana de Lima (VIC/CNPq/FAPEMAT)
Simoni Maria Loverde-Oliveira (Orientadora) – Departamento de Ciências Biológicas/UFMT
Email: si.loverde@hotmail.com

Acredita-se que as macrofitas aquaticas configuram-se fatores reguladores da comunidade zooplanctônica em lagoas marginais de planícies de inundação. O objetivo do trabalho foi conhecer o efeito estruturador da vegetação aquática submersa sobre a comunidade zooplanctônica na lagoa Sá Mariana (Pantanal Norte) (16º19'51"S - 55º53'22"W). Foram instalados seis leitos de plantas artificiais, em áreas abertas segundo método proposto em Meerhoff *et al*. (2007). Os módulos consistiram em anéis de plástico PVC de 1 metro de diâmetro com uma rede fios a partir dos quais ramos artificiais de árvores de natal foram utilizados para reproduzir as plantas aquáticas (100 por módulo, 0,8-1,0 m de extensão). Os módulos foram colocados em profundidades similares às das plantas naturais e permaneceram completamente abertos para a água e sedimento. Dos experimentos realizados totalizaram-se 24 amostras nos dois meses de coleta (maio/setembro/2012). As amostragens foram realizadas aproximadamente quatro semanas após a introdução dos módulos de hábitat. A quantificação do zooplâncton (ind $L^{-1}$) foi realizada em câmara de Sedgewick-Rafter. Para a análise qualitativa foram coletadas amostras de zooplâncton com rede de 68 μm de malha, através da passagem de 10 arrastos verticais na coluna d'água na área próxima a vegetação marginal e na área aberta, fixadas posteriormente com formol 4%. Para as analises quantitativas o zooplâncton foi amostrado com um tubo de 6 cm de diâmetro. Foram coletadas 12 amostras dentro (D) do experimento das quais 6 foram retiradas durante o dia e 6 durante a noite, e 12 amostras fora (F) do experimento, destas 6 dia e 6 noite. De maneira geral, o zooplâncton amostrado fora e dentro do experimento foi dominado por Rotífera seguido da classe Copépoda. As amostras retiradas de dentro do experimento se destacaram por sua maior densidade no mês de setembro (águas baixas). Em contrapartida no mês de maio (vazante) o zooplâncton amostrado fora dos môdulos apresentou maior densidade. A comunidade zooplanctônica apresentou maior densidade nos experimentos que foram amostrados no periodo noturno se comparado com o período diurno, possivelmente ocasionado pelo deslocamento desses organismos na coluna d'água onde o zooplâncton está vulnerável a predação e tipicamente move-se para o hipolímnio durante o dia, e o movimento para cima ocorre a noite. Os resultados obtidos corroboram para a hipótese que as plantas aquáticas exerçam um efeito estruturador sobre a comunidade zooplanctônica funcionando como refúgio de predadores ou como fonte de alimento.

Palavras-chaves: Zooplâncton, Pantanal, macrófitas aquáticas.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DA INUNDAÇÃO SOBRE A GERMINAÇÃO E ESTABELECIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Chorisia* sp

Poliane Pierra Maroto Patricio (VIC/UFMT),
Cátia Nunes Da Cunha (Orientadora) Departamento de Botânica e Ecologia/UFMT
E-mail: catianc@ufmt.br
Colaboradores: Rodrigo Adversi Silva (PET/MEC/SESu); Douglas Santos Gonçalves (PIBIC/FAPEMAT)

A espécie *Chorisia* sp. (Paineira) pertencente à família Malvaceae, é uma espécie de vasta ocorrência do Pantanal Mato-grossense. É considerada uma espécie secundária tardia com capacidade de estabelecimento a pleno sol e tolerante ao sombreamento quando na fase jovem em ecossistemas não inundáveis. Estudos de estabelecimento de espécies nativas de áreas alagáveis sazonais, onde as plantas são submetidas a um período de submersão parcial e/ou total são ainda escassos. Alguns trabalhos são reportados para áreas de várzea da Amazônia Central, onde as espécies apresentam características ecofisiológicas para tolerar prolongados alagamentos. O estudo teve como objetivo verificar a resposta de sobrevivência e tolerância a submersão em condições de estresse de inundação e seca, e analisar a taxa de mortalidade e sobrevivência. As sementes foram obtidas diretamente em árvores matrizes, de florestas ripárias próximas à base de pesquisa da UFMT em Poconé - MT. As coletas foram realizadas em outubro de 2012. Foram produzidas mudas em saquinhos de polipropileno, em substrato de solo orgânico, com semeadura direta. Após o estabelecimento as plântulas foram submetidas aos quatro diferentes tratamentos: (T1) controle; (T2) parcialmente alagada; (T3) totalmente inundada e (T4) déficit hídrico. Foram utilizadas 30 mudas, distribuídas em 3 repetições de 10 plântulas, em caixas de água, sob delineamento inteiramente casualizado. Medições de altura, diâmetro do coleto e número de folhas foram realizadas quinzenalmente e no final do experimento, massa seca de raiz, caule e folha. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados mostraram que aproximadamente 64% dos indivíduos resistiram à inundação total e 78% à condição de déficit hídrico/seca. Observou-se o desenvolvimento de lenticelas suberosas na condição de inundação total (em todo o caule) e parcial (região do coleto). A espécie apresenta queda das folhas a partir da segunda semana de submissão aos tratamentos, com perda total de folhas no tratamento de inundação total, e média de 2,2 (± 0,4) folhas, em condição de déficit hídrico, 8,1 (±0,74) e 9,1 (±1,35) folhas por planta, nos tratamentos de inundação parcial e controle, respectivamente, aos 120 dias. O incremento de biomassa no caule foi estatisticamente superior no tratamento inundação parcial, com média de 4,22 g (± 1,21), 2,51 g (± 0,45) no tratamento controle, 1,29 g (± 0,25) déficit hídrico e 1,14 (± 0,51) em inundação total. Os resultados demonstraram que *Chorisia* sp. apresentou resistência a mortalidade ao tratamento de alagamento total e déficit hídrico, com adaptações como a formação de lenticelas e perda de folhas, que permitem a espécie se adaptar as condições de inundação sazonal do Pantanal.

Palavras-chave: estresse hídrico, Pantanal, lenticelas suberosas

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDOS E MODELAGEM QUALI-QUANTITATIVOS PARA GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DE UMA SUB-BACIA DO RIO TELES PIRES

Quélimis Jemilis Aleixo de Luna Guide (PIBIC/CNPq/UFMT).
Daiane Rubia Gonçalves (VIC/UFMT)
Roselene Maria Schneider (Orientador) Instituto de Ciências Agrarias e Ambientais/UFMT.
Email: roselenems@yahoo.com.br
Colaboradores: Grasiane Andrietti – Pós-Graduação em Ciências Ambientais; Frederico Terra de Almeida – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais.

A qualidade da água em uma bacia hidrográfica pode ser definida pela intensidade das ações antrópicas presentes na bacia. Conhecer a situação dos corpos hídricos é importante para a gestão e planejamento do emprego desse recurso. Portanto, faz-se necessário conhecer alguns índices que definem padrões de qualidade da água. Esta pesquisa teve como objetivo determinar o índice de estado trófico e concentração de metais pesados do rio Caiabi nas proximidades de áreas com ampla atividade agrícola do município de Vera – MT. Foram coletadas amostras de água em quatro pontos distintos, denominadas pontos 1, 2, 3, 4 e 5. Inicialmente estavam previstas quatro amostragens anuais, entretanto, as amostragens de água foram realizadas mensalmente. Os parâmetros fósforo total, clorofila e metais pesados foram determinados. As concentrações de fósforo total e clorofila foram utilizadas para o cálculo do Índice de Estado Trófico, com exceção dos meses de fevereiro a abril quando a análise do parâmetro clorofila não foi realizada por motivos técnicos. De posse dos resultados das análises laboratoriais, pode se observar valores de níveis de trofia, no mês de julho inferiores a 24 em todos os pontos indicando estado ultraoligotrófico (muito baixo risco de desenvolvimento de eutrofização). Nos meses de agosto e outubro todos os pontos apresentaram entre 24 e 44, demostrando características de oligotrofia (baixo risco de eutrofização), com exceção do ponto 3, indicando estado ultraoligotrófico. No mês de setembro nos pontos 1 e 4, indicaram classificação ultraoligotrófica e nos pontos 2 e 3 indicando níveis oligotróficos. Em novembro os valores tróficos foram para os pontos 1, 2 e 3 inferiores a 24, e o ponto 4 apresentou-se como estado oligotrófico. No mês de dezembro todos os pontos apresentaram características ultraoligotróficas. Em janeiro os pontos 1 e 3 permaneceram com baixos níveis tróficos, o ponto 2 indicou pequeno aumento, expondo atributos oligotróficos, no entanto o ponto 4 manteve-se semelhante a dezembro. Os resultados referentes ao mês de maio mostraram aumento na concentração dos nutrientes na água, apresentando valores de nível trófico no ponto 1 entre 54 e 74, caracterizando estado eutrófico (médio risco de eutrofização), nos pontos 2, 3 indicados como oligotróficos, e o ponto 4 expôs características de ultraoligotrofia. Dos metais pesados analisados, os que apresentaram concentrações acima do permitido pela legislação em alguns meses foram os metais Fe, Pb e Cd, sendo que maior parte essas alterações aconteceram no período de estiagem. Pode-se observar, portanto, as atividades agrícolas em épocas com maior intensidade de chuvas não causam tantos danos ao ambiente, pois parece que há uma diluição desses poluentes, porém, o início desse período coincide com o início da semeadura, onde o solo fica exposto, até que as culturas se desenvolvam e sirvam como cobertura, e evitem o carreamento superficial dessas substâncias. Em épocas de seca essas concentrações podem ser acentuadas, causando alterações nos recursos hídricos, no entanto, nesse período o carreamento desses materiais pela água advinda de precipitações pluviométricas acaba não ocorrendo.

Palavras-chave: Qualidade da água; índice de estado trófico; metais pesados.

**ISSN: 2237-244X**

# ANALISE DE DESEMPENHO POR OBEJTIVO DE QUESTÕES DOS ALUNOS DO 5º ANO EM UM TESTE PILOTO NAS AREAS DE LEITURA, MATEMÁTICA E CIENCIAS

Quirlene Raquel de Almeida (PIBIC/CNPQ/UFMT)

Graciela da Silva Oliveira (orientadora) Departamento de educação, Instituto de biociências, UFMT

E-mail: graciela.ufmt@gmail.com

O presente trabalho teve como objetivo analisar a implementação de testes de desempenho escolar em Leitura, Matemática e Ciências elaborados a partir das perspectivas de professores da educação básica, verificando as impressões, as expectativas e a relação de professores do ensino básico com avaliações padronizadas e as implicações nas políticas públicas voltadas a educação básica. Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa do Observatório da Educação/2010 - “Desempenho Escolar Inclusivo na Perspectiva Multidisciplinar”. Para coleta de dados os professores da educação básica participaram da elaboração, discussão e aplicação dos testes de desempenho, ao longo do processo, os professores da educação básica vinculados a este projeto de pesquisa em Sergipe, Mato Grosso, São Paulo e Rio Grande do Sul participaram de grupos de discussões, criaram critérios com base nas diretrizes de avaliações padronizadas aplicadas no Brasil e aplicaram os testes com auxílio do computador e impressos em papel. Este resumo apresenta alguns dados encontrados com uma turma do 5º ano de uma escola pública de Cuiabá-MT. O teste continha 59 questões, com as disciplinas de português (10 questões), matemática (28 questões) e ciências (21 questões), respectivamente Para análise dos dados, primeiramente foram tabuladas com auxílio do sistema informatizado Enscer criado pelo projeto, que consiste na digitalização das respostas dos informantes na página eletrônica, e o programa possibilita em seguida as análises estatísticas descritivas. Inicialmente os dados obtidos foram analisados através de estatísticas descritivas de freqüência absoluta e relativa, sugerindo alguns resultados preliminares sobre o desempenho dos estudantes. Os resultados preliminares obtidos apontam maior proficiência dos estudantes em leitura, seguida em ciências e depois matemática. No entanto, alguns vieses podem ter influenciado a coleta tendo em vista a extensão da prova e período do ano letivo que foi feita a aplicação do teste. A desmotivação foi aparente ao longo da realização da avaliação. Constatou-se que a estrutura precisa ser revisada, quanto ao número de questões, sua distribuição entre as áreas de leitura, matemática e ciências, padronização das alternativas e a adaptação do teste para versão eletrônica, além disso, algumas questões estão em fase de reelaboração. Quanto à relação dos professores da educação básica, tendo em vista a participação ativa desde a elaboração à aplicação dos testes de desempenho, os dados foram coletados com auxílio de questionários e entrevistas e estão em fase de análise, no entanto, pode-se inferir que os alguns professores ao longo da implementação do projeto mostram-se mais interessados e empenhados em participar de avaliações padronizadas, não se sentindo alheio ou negativamente avaliado, mas como parte de um processo de construção coletiva do ensino básico.

Palavras-chave: Desempenho escolar, multidisciplinaridade, estudantes.

**ISSN: 2237-244X**

# BANCO DE DADOS GEORREFERENCIADO NO CONTEXTO DE PROJETOS COM FOCO EM RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NO ALTO RIO SÃO LOURENÇO, CAMPO VERDE, MATO GROSSO

Rafael Araújo Ribeiro (PIBIC/CNPq/UFMT)
Normandes Matos da Silva (Orientador) Coordenação de Engenharia Agrícola e Ambiental/CUR /UFMT
Colaboradores: Anny Keli Aparecida Cândido, Bióloga e Mestre em Engenharia Agrícola (CUR/UFMT), William Pietro de Souza, Biólogo, Mestre em Engenharia Agrícola (CUR/UFMT)

Sistemas de informações geográficas (SIG) possibilitam a associação de dados alfanuméricos, gráficos e espaciais, o que favorece a organização, consulta e tomada de decisão, no âmbito de projetos técnicos e científicos que lidam com informações de cunho geográfico, como os relacionados com a dinâmica de desmatamento ou monitoramento de ações de recuperação ambiental, por exemplo. O presente estudo buscou sistematizar e reunir o maior número possível de dados provenientes de estudos desenvolvidos em uma unidade demonstrativa de restauração ecológica, implantada em dezembro de 2012 no alto rio São Lourenço, Campo Verde-MT. Foi criado um banco de dados a partir do uso de SIG, contendo arquivos do tipo raster (imagens) e vetorial (linhas, pontos e polígonos) tiveram suas projeções cartográficas padronizadas, no sistema de projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), com *datum* South American 1969 (SAD-69). O banco de dados hospedou 8,49 Gigabytes (Gb) de dados, incluindo 2,82 Gb compostos por arquivos vetoriais e 5,67 Gb representados por arquivos em formato raster. Os dados foram provenientes de projetos de pesquisa, incluindo dissertação de mestrado, trabalhos de conclusão de curso e aulas práticas em campo. Foram introduzidos arquivos referentes a imagens de satélite (Landsat e SPOT) que evidenciam a cobertura vegetal em escala local/regional para a área de estudo a partir dos anos 80 até 2011. Além disso, foram incluídas fotos aéreas derivadas de veículo aéreo não tripulado (VANT), com resolução espacial de 10 cm (tamanho de pixel). Dados secundários, em termos de arquivos vetoriais, tais como malha viária, rede hidrográfica, tipologia vegetal, de solos e de relevo, provenientes do Sistema de Monitoramento e Licenciamento Ambiental (SIMLAM) do governo de Mato Grosso, também constam no banco de dados. A estrutura criada permitiu o acesso rápido e sistematizado a dados secundários, além de dados de campo referentes às técnicas de restauração ecológica instalada em área de preservação permanente degradada, denominada de unidade demonstrativa de restauração ecológica (UDRE). Considerando que é comum que projetos de pesquisa que lidam com dados que possuam conotação geográfica armazenem seus arquivos de forma convencional, e não no interior de um gerenciador de banco de dados, infere-se que a criação e consolidação do banco de dados possibilita maior agilidade na visualização, análise e tomada de decisão nas diversas ações de pesquisa e extensão relacionadas à unidade demonstrativa de restauração ecológica implantada no setor de cabeceira do rio São Lourenço.

Palavras-chave: Planejamento Ambiental, Geotecnologias, Recuperação de Áreas Degradadas.

**ISSN: 2237-244X**

# AJUSTE DE CURVAS DE CRESCIMENTO PONDERAL NA RAÇA NELORE

Rafaela Zubler (VIC); Cláudio Vieira de Araújo (Orientador) ICAA/ ZOOTECNIA /UFMT, e-mail: araujocv@bol.com.br;

Nos sistemas de produção animal, principalmente aos voltados à produção de carne, o crescimento animal é um fator importante no momento de se avaliar a produtividade, como também é um importante critério de seleção nesses sistemas. A associação de desenvolvimento do peso dos indivíduos em certa idade torna-se eficaz através da utilização de modelos não lineares, que descrevem o crescimento dos animais. Assim, registros de 2.882 animais de peso ao nascer, peso aos 120, 210, 365, 450 e 550 dias de idade na raça Nelore, de rebanhos no estado do Mato Grosso, participantes do Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore – Nelore Brasil da Associação Nacional de Criadores e Pesquisadores, foram utilizados para descrever a curva de crescimento. Para análise, será utilizado o modelo não linear de Gompertz, descrito como: $y_{ij} = a\exp(-b\exp(-kX_j)) + \varepsilon_{ij}$ onde, $y_{ij}$ é o peso vivo do animal i associado à idade j; a, é o parâmetro da função que representa o peso assintótico, ou seja, o peso à idade adulta; b é o parâmetro que representa uma integração relacionada com o peso inicial e k é o parâmetro interpretado como taxa de maturação, que é a mudança de peso em relação ao peso e à maturidade, ou seja, indicador da velocidade com que o animal se aproxima do seu tamanho adulto. Foram obtidas estimativas dos parâmetros da função para cada sexo separadamente. A função de predição para machos foi igual a yij = 438.4(1-.917 exp(-0.00209 Xi)), onde Xi é a idade do animal. O coeficiente de correlação entre pesos observados e preditos foi de 0.95. Para fêmeas, a função de predição foi de yij = 372.6(1-.909 exp(-0.0026 Xi)), com o coeficiente de correlação igual a 0,96. A taxa de crescimento absoluta (TCA), ou seja, a taxa média de crescimento de animais na população, de machos e fêmeas, foram iguais a 0,3371 e 0,3564, respectivamente. Também foram estimados para machos e fêmeas, o ponto de inflexão da curva (ou puberdade), ou seja, a idade com que o animal atinge a maturidade e seu crescimento passa da fase de auto aceleração para auto inibição, que foram iguais a 478,47 e 384,62 dias, respectivamente, e do respectivo peso dos animais com a idade do ponto de inflexão, com valores de 161,28 e 137,07 kg de inflexão machos e fêmeas, respectivamente. O peso à idade adulta, de machos e fêmeas, foram 438,4 e 372,6 kg, respectivamente, o que demonstra que as fêmeas são mais precoces que os machos, no entanto, com um menor peso à maturidade.

Palavras-chave: Função de Brody, Nelore, peso vivo.

**ISSN: 2237-244X**

# INVESTIGAÇÃO FITOQUÍMICA DE ESPÉCIES DE ANNONACEAE DE OCORRÊNCIA NO ESTADO DE MATO GROSSO.

Rafael Laurindo Morales (PIBIC/UFMT)
Carla Regina Andrighetti (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde, UFMT, *Campus* Universitário de Sinop.
Email: crandrei20@yahoo.com.br
Colaboradores: Aline Fernandes Pontes - Instituto de Ciências e História Natural; Dênia Mendes de Sousa Valladão - Instituto de Ciências da Saúde; Bruno Marinho Sanchez - Instituto de Ciências da Saúde. Fernando de Pilla Varotti – Universidade Federal de São João Del Rei.

As doenças infecciosas parasitárias, como malária, são responsáveis por altas taxas de mortalidade e de morbidade, principalmente, em países em desenvolvimento. Nesse contexto, realizar estudos com Produtos Naturais é de suma importância, haja vista que estes podem apresentar substâncias químicas (metabólitos secundários) promissoras, que poderão ser empregadas como agentes quimioterápicos ou como protótipos na síntese de novos fármacos. Por localizar-se dentro de uma região cuja biodiversidade engloba os biomas do Cerrado, Amazônia e Pantanal, o Estado de Mato Grosso ostenta uma situação privilegiada, no que se refere à potencialidade dos recursos naturais. Dentre a vasta flora encontrada no estado, encontram-se alguns gêneros da família Annonaceae. Dados da literatura mostram que diferentes espécies pertencentes à família Annonaceae mostraram promissora atividade antiparasitária contra *Plasmodium falciparum, Trypanosoma cruzi* e *Leishmania* sp., agentes etiológicos da Malária, Doença de Chagas e Leishmaniose respectivamente. O objetivo deste trabalho foi realizar o estudo químico-farmacológico de espécies de Annonaceae de ocorrência no Estado de Mato Grosso, visando o isolamento/identificação de metabólitos secundários com potencial atividade antimalárica. As folhas e os galhos finos de diferentes espécies da família Annonaceae foram coletadas no município de Sinop-MT, secas, moídas e submetidas à extração, por maceração com hexano, acetato de etila e metanol, sucessivamente, duas vezes cada solvente, com relação droga:solvente de 1:5 (massa:volume). Também foram confeccionadas as exsicatas do material florífero e enviadas ao Herbário da UFMT Campus Sinop para identificação. Os extratos brutos foram obtidos por rotaevaporação dos solventes sob pressão reduzida, a 40ºC e foram caracterizados fitoquimicamente por Cromatografia em Camada Delgada (CCD). As plantas coletadas foram identificadas como *Guatteria punctatam* (Aubl.) R.A. Howard*, Fusaea longifolia* (Aubl.) Saff*. e Duguetia sp.* Foram obtidos os extratos hexânicos, acetato de etila e metanólico das folhas e galhos finos das três espécies. A análise fitoquímica preliminar por CCD dos extratos hexânicos, acetato de etila e metanólico das folhas e galhos finos da *Duguetia* sp revelaram a presença de flavonoides e alcaloides, nos extratos metanólicos. Os extratos brutos hexânicos, acetato de etila e metanólicos das folhas de *Duguetia* apresentaram reações negativa para presença de cumarinas. Os extratos brutos das demais espécies estão sendo avaliados fitoquimicamente. Em relação à composição química um dos principais grupos de metabólitos secundários presentes na família Annonaceae são os alcalóides isoquinolínicos. Diversas atividades farmacológicas estão associadas à presença destes metabólitos, entre elas a atividade antimalárica. Essas observações iniciais da presença dos alcaloides impulsionam para a realização de outros estudos, já em curso, visando o isolamento dos alcaloides e a avaliação da sua potencial atividade antimalárica.

Palavras-chave: Análise Fitoquímica, Annonaceae, Malária

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITOS DOS PERÍODOS SAZONAIS SOB A ANATOMIA FOLIAR DO CAMBARÁ (*VOCHYSIA DIVERGENS* POHL, VOCHYSIACEAE)

Rainiellen de Sá Carpanedo (PIBIC/UFMT)
Claudia dos Reis (Orientadora) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/CUS/UFMT
Email: dos.claudia01@gmail.com
Colaborador: Leandro Dênis Battirola – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/CUS/UFMT

*Vochysia divergens* Pohl pertence à família Vochysiaceae e pode chegar até 30m de altura; apresenta folhas simples, opostas ou verticiladas, coriáceas, glabras e brilhantes na face adaxial, possui inflorescências racemosas terminais com flores amarelas e vistosas e os frutos são do tipo cápsula. Esta espécie é conhecida popularmente como cambará e forma florestas monodominantes chamadas de cambarazais. É considerada uma planta invasora e ocupa uma área significativa do Pantanal do Mato Grosso. Nesse estudo, avaliou-se a variação da estrutura foliar de *Vochysia divergens* durante os períodos de seca, enchente, cheia e vazante do Pantanal de Poconé/MT. Para esta análise microscópica, as folhas foram divididas em (a) folha jovem e (b) folha adulta e avaliadas as características anatômicas de cada um dos grupos. As coletas do material biológico foram feitas em diferentes períodos sazonais considerando-se também a variação de áreas coletadas, isto é, as áreas 1 e 2 são próximas e sujeitas a alagamento decorrente de período chuvoso e a área 3, apresenta alagamento mais prolongado. O material coletado nessas áreas foi fixado em FAA 70% e, após 48 horas, conservado em álcool etílico 70%. Posteriormente o material fixado foi cortado manualmente, corado com Safranina ou Azul de Metileno e montados em glicerina entre lâmina e lamínula (preparo semipermanente). Os resultados obtidos mostraram que as folhas apresentam variações anatômicas de acordo com a alternância das cheias e das secas no Pantanal, o que pode estar relacionado ao excesso de umidade na cheia, onde as folhas apresentam cutículas mais finas, mais camadas de parênquima lacunoso e menos camadas de parênquima paliçádico; na seca, a baixa umidade influencia nessas características, sendo que nessas condições, é necessário que a planta controle a perda de água e, por esse motivo, as folhas apresentam cutícula mais espessa e mais camadas de parênquima paliçádico. Também pode ser observada, uma maior incidência de ataques de insetos herbívoros durante o período de cheia onde as plantas não apresentavam folhas jovens, porém, estudos apontam uma maior composição da comunidade de artrópodes situada na copa das árvores nesse período.

Palavras-chave: *Vochysia divergens*, Cambará, Pantanal.

**ISSN: 2237-244X**

# PREBIÓTICOS EM SUBSTITUIÇÃO AOS ANTIBIÓTICOS NA DIETA DE LEITÕES DESMAMADOS

Raniel Antonio Corte Junior (PIBIC/CNPq/UFMT)
João Garcia Caramori Júnior (Orientador) Departamento de Ciências Básicas e Produção Animal – DCBPA, Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia - FAMEVZ
Email: caramori.ufmt@gmail.com
Colaboradores: Uanderson Veríssimo de Luna, Cristiane Silva Chitarra, Valéria Dutra.

O aumento da escala de produção na criação intensiva de suínos denota grandes desafios relacionados à sanidade nesses animais, o que aumenta os riscos de contaminação e proliferação de doenças, desencadeando perdas econômicas e ineficiência produtiva, por essa razão vem utilizando antibióticos em estratégias profiláticas com o objetivo de melhorar o desempenho zootécnico através do controle de agentes patogênicos. Porém estudos demonstram que a utilização de antibióticos na produção animal pode gerar resistência bacteriana e consequentemente prejuízos na saúde humana. Devido a isso muitas substâncias têm sido estudadas na substituição de antibióticos, sendo eles os prebióticos, probióticos e simbióticos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da suplementação de prebióticos (Mananoligossacarídeo e β-glucano) e antibiótico (Colistina) em dietas de leitões machos castrados na fase de creche (21 aos 54 dias de idade), sobre o desempenho, ocorrência de diarreia, e verificar a presença de *Escherichia Coli* nas fezes conjunto a contagem de colônias, assim como a analisar a resistência bacteriana deste microrganismo aos antibióticos (Norfloxacina, Ceftiofur, Estreptomicina, Amoxicilina, Lincomicina, Gentamicina, Colistina, Tilmicosin e Florfenicol) através do antibiograma. Foram utilizados 368 leitões de mesma linhagem, com peso médio de 6,9 kg, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos (1 – Controle dieta basal - Sem suplementação, 2 - Dieta basal + 1500 g de mananoligossacarídeo/tonelada/ração, 3 - Dieta basal + 500 g de ß-glucano/tonelada/ração e 4 - Dieta basal + 250g de colistina/tonelada/ração), quatro repetições com 23 animais por unidade experimental. O desempenho foi avaliado pelo ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar. A ocorrência de diarreia foi observada diariamente pela avaliação de escore fecal, sendo coletadas fezes duas vezes durante o experimento para o isolamento e antibiograma, sendo nove dias após o inicio do experimento e a outra no final. A contagem de colônia das fezes e a identificação da *E. coli* foi realizada com a adição de 1g de fezes em 10mL de água peptonada tamponada por 24h a 37°C em agitação e posteriormente diluídas em até 5 séries ($10^{-5}$). Ao final da diluição, um volume de 100µL foi plaqueado em meio *Plate count Agar* (PCA) e incubados na estufa por 24h a 37°C para contagem de colônias. Para a confirmação de *E. coli* foram realizadas testes bioquímicos (*Triple Sugar Agar* (TSI), citrato, meio base para oxidação e fermentação (GOF) e meio para determinação da produção de sulfeto, indol e motilidade (SIM). O antibiograma foi realizado através do método de difusão em disco de *Kirby* e *Bauer*. Na comparação da suplementação de mananoligossacarídeo, β-glucano e colistina na dieta de leitões machos castrados não foi observado diferenças significativas no desempenho, ocorrência de diarreia, na prevenção e redução na população de *E. Coli* nas fezes. A Norfloxacina e o tratamento 4 (Colistina) apresentaram menor resistência bacteriana. Concluímos então que a substituição do antibiótico por prebióticos, na dieta de leitões, não promove perdas de desempenho e aumento de distúrbios digestivos, mostrando que os prebióticos podem atuar como substitutos dos antibióticos na dieta desses animais sem promover perdas zootécnicas e econômicas. Como a resistência bacteriana foi menor no tratamento 4 (colistina) demonstra que este antibiótico ainda atua na microbiota intestinal, porém há muitos outros antibióticos que provocam resistência bacteriana, podendo ocasionar prejuízos na saúde humana e no meio ambiente quando estas fezes são lançadas ao ambiente sem nenhum tratamento.

Palavras-Chaves: Prebióticos, Desempenho, Leitões.

**ISSN: 2237-244X**

# IMAGENS SUBORBITAIS DERIVADAS DE VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS (VANT)
# COMO SUPORTE À ELABORAÇÃO E MONITORAMENTO DE PLANOS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Raul Esse Borges Xavier de Lima (PIBIC/CNPq/UFMT)
Normandes Matos da Silva (Orientador) Coordenação de Engenharia Agrícola e Ambiental/CUR/UFMT.
Colaboradoras: Anny Keli Aparecida Alves Cândido, Bióloga, Mestre em Engenharia Agrícola (CUR/UFMT), Fabiana Carolina Melo da Silva (Graduada em Engenharia Agrícola e Ambiental/CUR/UFMT)

Foram utilizadas rotinas de classificação supervisionada e não supervisionada por meio de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), visando identificar um ou mais procedimentos que permitiriam extrair de forma ágil e ordenada, dados de fotografias aéreas de alta resolução espacial, que possibilitassem a geração de mapas temáticos referentes a classes de uso e ocupação das terras, com elevada acurácia e precisão, em escala de alto detalhe. Esses mapas representam ferramentas estratégicas para a elaboração e monitoramento de planos de recuperação de áreas degradadas (PRAD), que propiciam a regularização ambiental de propriedades rurais. As fotografias aéreas foram obtidas em 2011, a partir do uso de um veículo aéreo não tripulado (VANT), possuindo resolução espacial de pixel de aproximadamente 10 cm, com área útil de análise em torno de 45%. A partir de dois sistemas de informações geográficas, foram utilizadas rotinas de classificação supervisionada, não supervisionada, além de segmentação seguida de classificação supervisionada. Para que se tenha referência da qualidade dos testes de classificação, ocorreu a fotointerpretação, que se constituiu numa representação mais próxima da verdade terrestre. Para esses testes foram utilizadas duas fotográficas aéreas. A classificação supervisionada por região com 20 de valor de similaridade e 200 de valor de pixel, mostrou-se mais similar à classificação realizada por meio de fotointerpretação, considerando análise cluster (coeficiente de correlação 0,88), identificando, dentre outras classes, áreas degradadas representadas por solo exposto com sinais de erosão linear. As fotografias aéreas de alta resolução espacial derivadas de VANT, demonstraram ter potencial para mapeamentos do padrão de uso e ocupação das terras, em escala de alto detalhe (1:2000 ou escala de maior detalhe), se prestando ao monitoramento de planos de recuperação de áreas degradadas (PRAD), que representam importante estratégia para redução do passivo ambiental representada por áreas de preservação permanente e reservas legais degradadas.

Palavras-chaves: Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT), Geotecnologias, Restauração Ecológica.

**ISSN: 2237-244X**

# O USO E CONHECIMENTO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE

Rayane Pinho Bezerra (PIBIC/CNPq/UFMT)
Marliton Rocha Barreto (Orientador) – ICNHS/CUS/UFMT
E-mail: mrbarreto@ufmt.br
Colaboradores: Julielen M. P. Florentino; Alisson Diego B. Sedano.

A região amazônica é portadora da maior floresta tropical do mundo, a floresta amazônica, e apesar da sua grande importância como sequestradora de carbono da atmosfera vem sofrendo inúmeras agressões, entre elas queimadas e desmatamentos. Com essas agressões se perde fauna e flora, e espécies de plantas e animais ainda nem conhecidas ou estudadas pelo homem são extintas. Assim, o estudo sobre a diversidade de insetos, caracterização de espécies conhecidas ou a descrição de novas espécies existentes na floresta Amazônica é de suma importância, sabendo que os insetos apresentam funções variadas na natureza, algumas espécies atuam como pragas agrícolas ou florestais e outras podem ainda serem utilizadas como controle biológico. Este projeto teve como objetivo conhecer a riqueza e a abundância de insetos no módulo IV - Fazenda São Nicolau (Área experimental - PPBio), através da coleta com armadilhas luminosas, com ênfase em Hemiptera: Heteroptera. As coletas foram realizadas no módulo experimental IV do projeto PPBio, localizado em Cotriguaçu - MT (58°19’37,69”S; 9°47’51,32”W). O módulo é composto por 12 parcelas, equidistantes entre si 1000 metros. Para coleta foram utilizadas duas armadilhas luminosas em cada parcela, montadas á 1,5m do chão, dispostas a uma distância de 50m uma da outra, sendo uma colocada aos 20m da entrada da parcela (L1) e a segunda aos 70m da entrada da parcela (L2). Para montagem das armadilhas utilizamos lâmpada fluorescente branca – 20 W e ligadas à bateria de carro, um inversor, sacos plásticos transparentes e pretos e fita adesiva. As armadilhas permaneciam ligadas duas noites consecutivas em cada parcela, das 18h ás 06h, por dois períodos do ano: chuvoso e seco, o que totalizou 96 amostras. O material coletado foi devidamente armazenado, os insetos menores em potes com álcool 70%, e os maiores em mantas entomológicas, confeccionadas com jornal e algodão. Este material foi levado ao laboratório de Entomologia da Universidade Federal do Mato Grosso, campus de Sinop, para triagem e classificação. Foram triadas 38 amostras dos insetos que estavam armazenados em manta, aproximadamente 3500 insetos, destes 200 pertenciam a ordem de interesse, os quais foram montados e enviados para identificação á nível de espécie e ainda não obtivemos o resultado. A riqueza da biodiversidade entomo-faunística da região surpreende e necessita de estudos mais aprofundados.

Palavras chaves: Diversidade, Heteroptera, Insecta.

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DE DIFERENTES FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES

Rayanne Viana Costa (Voluntário de Iniciação Científica-UFMT)

Joadil Gonçalves de Abreu (Professor da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia-UFMT) e-mail: joadil@terra.com.br

A estacionalidade de produção das pastagens, na maior parte do país afeta a disponibilidade e a qualidade da forragem, ocasionando efeitos limitantes ao bom desempenho animal, havendo a necessidade de suplementação alimentar do rebanho no período seco para que sejam obtidos bons níveis de produtividade. A cana-de-açúcar é uma excelente alternativa para esse fim, pois apresenta alta produtividade, baixo custo por unidade de matéria seca e atinge seu pico que qualidade na seca. Entretanto, a cana-de-açúcar possui baixos teores de proteína e minerais. Sendo assim, objetivou-se avaliar a composição bromatológica de diferentes formas de utilização da cana-de-açúcar: *in natura*, cana+uréia/sulfato de amônio, sacharina de cana e cana hidrolisada. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da UFMT (Santo Antônio do Leverger-MT). O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com cinco tratamentos (cana *in natura*; cana hidrolisada: forragem de cana + 0,50% de cal; forragem de cana + 1% de uréia/sulfato de amônio; sacharina de cana) e quatro repetições. Os teores de matéria seca e proteína bruta não diferiram entre a cana hidrolisada e a cana *in natura*. A cana hidrolisada e a sacharina de cana apresentaram maiores teores de matéria mineral. A forragem de cana + 1% de uréia/sulfato de amônio apresentou o mesmo teor de proteína bruta que a sacharina de cana, com valores de 11,62 e 11,19%, respectivamente. A sacharina de cana é uma excelente alternativa para armazenamento da cana na forma picada em função de adequados teores de matéria seca, proteína bruta e matéria mineral para alimentação de ruminantes.

Palavras-chave: alimentação animal, matéria mineral, proteína bruta

**ISSN: 2237-244X**

# CURVAS DE COMPACTAÇÃO DE UM LATOSSOLO VERMELHO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO

Rayssa Canavarros de França Calegari (PIBIC/CNPq)
João Carlos de Sousa Maia (Orientador) Deptº : Solos e Engenharia Rural/UFMT
E-mail: jotace@ufmt.br
Colaboradores: Márcio William Roque - Departamento de Solos e Engenharia Rural, Fabricio T. Ramos e Lucas Barros

O Estado de Mato Grosso destaca-se no cenário nacional com sua alta produtividade de grãos, entretanto o uso contínuo do solo pode compactá-lo excessivamente, expresso pelo aumento da densidade, devido ao pisoteio animal, tráfego de máquinas e implementos agrícolas, cultivo intensivo, principalmente, em condições de umidade inadequadas do solo essas limitações propiciam o decréscimo do rendimento agrícola e aumentam os custos de produção. Há diversos métodos de estudo para diagnosticar a suscetibilidade do solo a ser compactado como, o ensaio de Proctor Normal, que determina a "Curva de Compactação do Solo", que consiste em relacionar, para uma mesma energia de compactação, pares de valores de densidade e umidade do solo, obtendo-se a curva de compactação do solo. Portanto, é melhor manejar o solo com umidade adequada, pois nestas condições a resiliência à compactação é maior. Diante disto, objetivou-se determinar a curva de compactação do solo em amostras de um Latossolo Vermelho da região de Lucas do Rio Verde-MT, em diferentes sistemas de manejo. Adotou-se a amostragem casualizada, sendo retiradas amostras de solo na camada de 0 a 0,10 m e 10 repetições. Os níveis de manejo e seus respectivos históricos foram: plantio direto com rotação de culturas e ausência de mobilização do solo por 12 anos; integração lavoura-pecuária (soja, milho, pastagem) de 5 anos, sucessão soja-milho por 10 anos; cerrado nativo (CE), como área testemunha. Demarcou-se, para cada manejo, uma área central aproximada de 2.500 $m^2$ para se proceder à amostragem casualizada. Com vista à realização do ensaio do Proctor Normal foram coletadas amostras preservando a estrutura natural dos torrões. No laboratório as amostras foram agrupadas formando uma amostra composta e passadas em peneira de malha de 4,75 mm, conforme a norma NBR 7182 (ABNT, 1986). Verificou-se que a umidade ótima de compactação ($U_{ótima}$), assim como a densidade máxima do solo ($Ds_{máx}$) na área de Cerrado nativo, plantio direto, sucessão soja milho e integração lavoura-pecuária na camada de 0-0,10 m foram de 0,2566; 0,2385; 0,2526; 0,2278 kg $kg^{-1}$ e 1,4139; 1,4867; 1,4545; 1,4242 Mg $m^{-3}$, respectivamente. Quando se comparou as curvas de compactação obtidas para cada sistema de manejo, foi observado que apenas o sistema de "Integração Lavoura-Pecuária" diferiu-se estatisticamente dos demais. Isso pode ter ocorrido devido ao pisoteio animal em condições de umidade inadequada, alterando a estrutura do solo. Agora quanto a não diferenciação do manejo sucessão soja-milho em comparação ao cerrado nativo e plantio direto (sistemas mais conservacionistas da estrutura do solo), pode estar relacionada ao fato de que naquele sistema não era realizado revolvimento anual do solo, mas sim a cada três anos, ou seja, este sistema de manejo se aproxima de um "cultivo mínimo do solo", portanto, isso pode explicar porque o manejo sucessão soja-milho não se diferenciou-se do plantio direto e cerrado nativo, que não havia revolvimento do solo. Verificou-se que comparado ao cerrado, os manejos plantio direto, sucessão soja-milho não se diferiram, possivelmente, devido a menor degradação do solo pela trafegabilidade de maquinário agrícola. Ao contrário, o manejo sob integração lavoura-pecuária apresentou aumento significativo da $Ds_{máx}$ da curva de compactação, provavelmente devido ao efeito acumulado do tráfego de maquinários e pisoteio animal.

Palavras-chave**:** umidade ótima, densidade máxima, Proctor normal.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA RETENÇÃO DE ÁGUA DOS SOLOS CULTIVADOS COM ALDOEIRO ADENSADO EM MATO GROSSO

Rayza Trindade Silva (PIBIC, CNPq/UFMT)
Emilío Carlos de Azevedo (Orientador) DSER/FAMEVZ/UFMT
Email: emilioaz@ufmt.br

O déficit hídrico promove alterações no comportamento vegetal. A ocorrência de deficiência hídrica em plantas cultivadas afeta o crescimento e o desenvolvimento das mesmas. Embora o algodoeiro apresente um alto grau de tolerância ao déficit hídrico em certos estádios do seu desenvolvimento, o final do ciclo do algodoeiro coincide com épocas de escassa pluviosidade e, portanto, de menos água disponível no solo. Na compreensão das reações das plantas ao déficit hídrico é de fundamental importância se quantificar a capacidade de armazenamento de água no solo. A quantidade de água armazenada no solo disponível às plantas varia com as características físicas do solo. Com isso, objetivou-se neste trabalho analisar e avaliar a retenção de água no solo por meio da curva de retenção de água dos solos cultivados com algodoeiro adensado em Mato Grosso. O estudo foi realizado em 21 locais de cultivo com algodoeiro adensado, previamente selecionados, localizados em Mato Grosso. Nos locais selecionados foram coletadas informações de caracterização da variedade cultivada, espaçamento utilizado, declividade do terreno, data de semeadura, fenologia, tratos culturais, data de colheita, histórico sumário de uso da terra no local (lavoura ou pecuária, plantio direto ou convencional, uso de calcário e/ou uso de gesso, utilização ou não de práticas conservacionistas; e cultivo ou não de soja na mesma safra), dados meteorológicos, e capacidade de armazenamento de água no solo. Em cada local de cultivo selecionado foram coletadas amostras indeformadas de solo em três pontos na área de cultivo, sendo feito a coleta em cinco profundidades (0-20; 20-40; 40-60; 60-80 3 80-100 cm), utilizando-se amostrador de koppeck com anéis volumétricos de 100 $cm^3$. Nestas amostras foram determinadas a umidade volumétrica nas tensões 0; 0,06; 0,33; 1, 3; 5; e 15,0 Bar, conforme metodologia da EMBRAPA (1997). A água disponível nos solos avaliados foram todos inferiores a 0,20 $cm^3/cm^3$, sendo que o valor médio de textura foi 782g/kg de argila e máximo de 978g/kg de argila, e desta forma, em média, estando a água disponível no solo inapropriado para a cultura do algodoeiro para solos de textura muito argilosa. O mesmo observa-se para valores mínimos de conteúdo de água no solo, que se encontraram abaixo do limite adequado ao desenvolvimento da cultura do algodoeiro (0,14 $cm^3/cm^3$), correspondendo, em média, a solos de textura média com 314g/kg de argila. O Desvio padrão das análises de conteúdo de água nas tensões avaliadas foram baixos, com o valor de 5% para as tensões de 0,06 bar à 0,5 Bar e de 6% para os solos quando submetido a 1,5 Bar. O coeficiente de variação foi bastante satisfatório sendo inferior a 20% para as tensões avaliadas exceto à 1,5 Bar que superou os 24,7%, demonstrando, com isso, ter sido adequado o método utilizado para analisar o conteúdo de água retido nos solos estudados.

Palavras-chave: déficit hídrico, conteúdo de água no solo, umidade volumétrica.

**ISSN: 2237-244X**

# REUTILIZAÇÃO DE CAMA DE FRANGO: INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO E BEM ESTAR DE FRANGOS DE CORTE

Regina Tose Kemper (VIC / UFMT)
Thaís Badini Vieira (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde – UFMT- Sinop
e-mail: thais.badini@hotmail.com
Colaboradores: Glauber Ferreira Pessine; Esdras Emanuell Vaz Resplandes; Andrei Polidoro Nascimento (Discentes – Medicina Veterinária UFMT/Sinop); Claudia Marie Komiyama – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais – UFMT/Sinop

A avicultura representa uma importante atividade econômica para o país sendo a qualidade sanitária da carne fundamental tanto em nível econômico quanto no âmbito de saúde coletiva. A cama de frango, gerada pela criação de frangos, quando mal manejadas pode ser um fator de risco para a saúde dos animais, facilitando a transmissão de patógenos, diminuindo os níveis produtivos. Este trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade microbiológica da cama de frango utilizada em granjas comerciais localizados no município de Sinop- MT, acompanhando-a durante um ciclo de produção, 15 (T0), 30 (T1) e 45 (T2) dias após a entrada do lote no galpão. Foram realizadas contagens de enterobactérias (CE) e aeróbios mesófilos totais (CAMT) e pesquisa de Salmonella spp. Foram coletadas amostras de cama de frango provenientes de quatro galpões, armazenadas em Becker estéreis. Estes foram mantidos sob refrigeração e encaminhados ao Laboratório de Microbiologia Veterinária da Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Sinop para diagnóstico microbiológico. Para CAMT foram pesados 10 gramas de amostra suspensas em 90mL de "Phosphate Buffered Saline" e agitados a 200rpm por 10 minutos. Realizou-se a diluição em até $10^{-10}$ em solução de água peptonada a 0,1%. Foram semeadas, pela técnica de superfície em ágar MacConkey (MAC) e Agar "Brain Heart Infusion" (BHI) 1,5%, 0,1mL das diluições de $10^{-5}$ a $10^{-10}$, incubados a $35^{0}$C ± 2 ºC por 24h. No agar BHI o crescimento foi semelhante em todos os galpões havendo decréscimo nas contagens, obtendo-se nos tempos T0, T1 e T2, a contagem média de 5,9 X $10^{8}$; 2,5 X $10^{8}$; 2,3 X $10^{7}$, respectivamente. No agar MAC, os resultados foram de 4,2 X $10^{8}$; 9,3 X $10^{9}$ e no T2 não houve crescimento superior a 25 colônias por placa. O resultado encontrado no tempo T2, neste caso, pode ser justificado pela utilização de medicamentos para controle da mortalidade dos animais na granja. Para a análise de Salmonella spp. foram pesados 25 g de cama de frango de cada galpão e inoculados em 225 mL de água peptonada tamponada, incubados em estufa a 35ºC± 2ºC por 18 horas. Foram repassados de cada APT, 0,1mL para 10mL de Caldo Rappaport Vassiliardis (RV) e 1mL para 10mL de Caldo Selenito Cistina (CS). Estes foram incubados, respectivamente, a 42ºC e a 35ºC, por 24h. Após este período, estriou-se uma alçada do CS e do RV para placas contendo Agar "Xylose Lysine Deoxycholate", Agar Salmonella-Shigella e Agar Hektoen, incubados por 24 horas a 35ºC ± 2 ºC. Selecionaram-se colônias isoladas características de Salmonella ssp. as quais foram armazenadas em eppendorfs contendo Agar Nutriente (AN) e mantidas sob refrigeração para análise bioquímica. Realizou-se a bioquímica presuntiva utilizando-se os meios: "Tríplice Sugar Iron", "Lisyn Iron Agar", Agar Citrato de Simmon`s, Agar Sulfeto Indol Motilidade e caldo MR-VP. 54 colônias apresentaram comportamento característico de Salmonella spp. Camas novas podem apresentar uma alta contagem de microrganismos, sendo importante a utilização de métodos para a redução da carga microbiana, a fim de minimizar riscos aos pintos de um dia já que a presença de microrganismos pode causar enfermidades em animais susceptíveis, acarretando redução da produção. Não obstante, Salmonella spp em aviários pode se tornar um problema sanitário uma vez que as aves contaminadas podem ser veiculadoras de enfermidades transmitidas por alimentos gerando riscos à saúde do consumidor final.

Palavras chaves: Salmonella, avicultura, microbiologia

**ISSN: 2237-244X**

# CONTAGEM MICROBIANAE DIGESTIBILIDADE EM SILAGEM DE CAPIM-TANZÂNIA INOCULADAS COM *Streptococcusbovis*

Renan Marvila da Silva Santos(PIBIC/UFMT) – Financiamento UFMT/UFV
Anderson de Moura Zanine (Orientador) – Curso de Zootecnia; Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/CUR, e-mail: andersonzanine@ufmt.br
Colaboradores: Emerson Alencar Bonelli; Alexandre Lima de Souza; Daniele de Jesus Ferreira; Wanderson Jose Rodrigues de Castro; Guilherme Ribeiro Alves; Marco Antonio Costa Medeiros; Gabriel Henrique Borghetti, Daniela Aparecida Prado – Curso Zootecnia

O principal objetivo do processo de ensilagem é alcançar valores de pH suficientes para inibir o crescimento de microrganismos indesejáveis e a atividade do catabolismo enzimático da planta ensilada. Nesse sentido, objetivou-se nesse experimento avaliar o número de bactérias (log ufc/g) ácido láticas (BAL),enterobactérias (ENT), mofos, leveduras (M e L) e a digestibilidade da matéria seca (DIVMS)das silagens de capim-tanzânia. Utilizou-se um piquete de capimTanzânia com 0,5 ha e após 65 dias de crescimento realizou-se o corte e ensilagem do capim-tanzânia, armazenados em silos experimentais com capacidade de 10 litros. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e os valores médios dos tratamentos foram comparados pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de significância utilizando-se o programa SAEG, versão 8.1 (Universidade Federal de Viçosa, 1999). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com seis tratamentos e seis repetições: Silagem de capim-tanzânia (controle); Silagem de capim-tanzânia inoculado com 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ufc/g de estirpes de *Streptococcusbovis* JB1; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ufc/g de estirpes de *Streptococcusbovis* JB1 mais 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ufc/g de estirpes de *Streptococcusbovis* HC5; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ufc/g de estirpes de *Streptococcusbovis* HC5 mais 10% de farelo de trigo. Na silagem controle foi verificado maior ($P<0,05$) número de populações de enterobactérias, mofos e leveduras. Já as silagens inoculadas com *Streptococcusbovis* HC5 e JB1 adicionadas de farelo de trigo, apresentaram maior número de bactérias ácido lácticas, 9,87 e 9,81 log ufc/g, respectivamente.A atuação do *Streptococcusbovis* na redução do pH pode ter favorecido o desenvolvimento das BAL, fazendo que estas atingissem populações mais elevadas nas silagens inoculadas. Adicionalmente, a inclusão de farelo de trigo nas silagens inoculadas com o *Streptococcusbovis*, pode ter promovido redução do teor de umidade do material, contribuindo para o crescimento de bactérias ácido lácticas em detrimento as enterobactérias, aumentando a formação de ácido láctico. Isso porque o farelo de trigo tem por característica aumentar o conteúdo de carboidratos solúveis e o teor de matéria seca, bem como promover a diminuição de substâncias aniônicas, como os sais de ácidos orgânicos, nitrato, sulfatos, entre outras.Os valores de DIVMS variam de 61,86% (controle) a 65,97% (capim-tanzânia inoculada com*Streptococcusbovis*JB1 mais farelo de trigo). Essa observação pode ser justificada em função das silagens aditivadas apresentarem melhora na digestibilidade, pelo fato do farelo de trigo ter reduzido teores de FDN, FDA, hemicelulose e da lignina e, dos elevados teores de carboidratos solúveis. Outra possível explicação para os maiores coeficientes de digestibilidade das silagens que receberam farelo de trigo, seria o aumento proporcional de nutrientes potencialmente digestíveis, causado pela adição desse aditivo, uma vez que o mesmo apresentou 78,96% de DIVMS. Há uma similaridade de respostas entre o *Streptococcusbovis* JB1 e o HC5, e o farelo de trigo potencializou a eficácia do aditivo microbiano.

Palavra chave: ensilagem, enterobactérias, leveduras,mofos

**ISSN: 2237-244X**

# A BIODIVERSIDADE E O CONHECIMENTO TRADICIONAL NA COMUNIDADE SANTO ANTÔNIO DO CARAMUJO EM CÀCERES, MATO GROSSO

Renata Santos Souza (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Maria Corette Pasa (Orientador) Departamento de Botânica e Ecologia/ Instituto de Biociências/UFMT
Email: pasamc@brturbo.com.br
Colaboradores: Andréia Zelenski de Lara Pinto, Johny de Carli Santos, Raphael de Oliveira, Waleska Arruda Oliveira

O uso dos recursos naturais de forma sustentável é umas das premissas pertinentes para a compreensão das inter-relações entre as populações humanas e o meio ambiente. Nesse contexto, o presente estudo objetivou analisar os aspectos da interação entre as populações humanas e a biodiversidade na Comunidade rural Santo Antônio do Caramujo localizada no Distrito de Cáceres, Mato Grosso. Inventariar as espécies da flora e fauna e seu manejo, associando este às tradições locais. As informações etnobotânicas e etnozoológicas foram obtidas através de entrevistas semiestruturada utilizando a técnica de amostragem snow ball. Foram realizadas 65 entrevistas com moradores da comunidade. Os questionários abordavam pontos sob a percepção geral do convívio dos moradores locais, sondagem socioeconômica, conhecimento sobre a biodiversidade local e os usos das espécies de plantas cultivadas nos quintais. Não houve coleta de espécimes devido ao número reduzido cultivado pelas famílias para subsistência. A identificação das espécies e os registros fotográficos de plantas e animais foram feitas no local com auxílio de literatura especializada e chaves de identificação botânica e zoológica. Os dados socieconômicos revelaram que a maioria dos quintais é manejada por mulheres (80%). A idade dos entrevistados variou de 20 a 80 anos. O tempo de residência na comunidade variou de seis meses a 40 anos. Quanto à escolaridade a maioria dos entrevistados possui o ensino fundamental incompleto (33,3%). As espécies de plantas encontradas foram sistematizadas nas seguintes categorias de uso: artesanal, apícola, alimentícia, forrageira, invasora, madeireira, medicinal, místico-religiosa, ornamental, tóxica e repelente de insetos. Das citações de uso catalogou-se 285 espécies botânicas pertencentes a 219 gêneros distribuídas em 84 famílias cultivadas nos quintas da comunidade Santo Antônio do Caramujo. As famílias que obtiveram maior representatividade foram Asteraceae (18 ssp) e Lamiaceae (17 ssp), seguidas de Fabaceae (12 ssp), Cactaceae (12 ssp), Solanaceae (10 ssp), Araceae (10 ssp), Cucurbitaceae (9 ssp), Asparagaceae (9ssp). Ornamental (39%) e medicinal (30%) foram às categorias de uso mais expressivas, seguido de alimentícia (28%), repelente de insetos (1%) e místico-religiosa (1%). As partes vegetais mais utilizadas pelos entrevistados são as folhas e os frutos (45% e 34%) citações respectivamente. A forma de uso mais citada foi chá (36,25%) e consumo in natura (20%). Os entrevistados citaram 34 animais (22 vertebrados e 12 invertebrados). Os animais citados pertencem a cinco categorias taxonômicas distintas. As categorias mais representativas foram: aves, artrópodes, mamíferos, miriápodes e molusco. Dentre as categorias os animais mais citados são os que prejudicam os cultivares nos quintais como a formiga cortadeira *Acromyrmex Mayr* (33,3%) e o caramujo africano *Achatina fulica* (13,3%), no entanto as espécies com maior representatividade e diversidade foram às aves (52,9%) distribuídas em 15 famílias pertencentes a 18 gêneros totalizando em 18 espécies. Dentre os pontos positivos relacionados à comunidade Santo Antônio do Caramujo, os entrevistados demonstraram que possuem grande conhecimento da biodiversidade local e reconhecem uma variedade de plantas e animais. Conclui-se que os dados obtidos na pesquisa possibilitarão a formulação de estratégias de uso sustentável dos recursos naturais locais, considerando a percepção ambiental da população, baseados nos sistemas cognitivos desenvolvidos ao longo do convívio do homem com a natureza.

Palavras-chave: etnobotânica, etnozoologia, biodiversidade

**ISSN: 2237-244X**

# ESTUDO OBSERVACIONAL, RANDOMIZADO, CONDUZIDO, COM ENTECAVIR, PARA AVALIAR OS RESULTADOS A LONGO PRAZO

Renata Vaucher de Oliveira (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Francisco José Dutra Souto (Orientador) Departamento de Clínica Médica/FCM/UFMT
Email: fsouto@terra.com.br
Colaboradores: Flávio Vecchi Barbosa Júnior – Departamento de Clínica Médica – FCM – UFMT, Rafaela Liz Pelegrin Sanchez Lermen – Departamento de Clínica Médica – FCM – UFMT, Karina de Alemida Vieira – (PIBIC/Fapemat/UFMT)

A infecção crônica pelo vírus da hepatite B (HBV) exerce um impacto mundial importante sobre a saúde pública e dos indivíduos. Cerca de 25 a 30% dos portadores de infecção crônica pelo HBV não-tratados desenvolvem sequelas associadas à progressão da doença hepática, incluindo cirrose, cirrose descompensada, carcinoma hepatocelular (CHC) e morte relacionada com insuficiência hepática e/ou CHC. O estudo irá avaliar de modo prospectivo os resultados a longo prazo (benefícios e riscos) associados à terapia com o ETV, comparando-os com aqueles da monoterapia com outros análogos nucleosídeos/nucleotídeos anti-HBV padrão. A duração do seguimento (de até 10 anos) e o número de pacientes acompanhados (total de indivíduos randomizados: 12500) permitirão uma avaliação das diferenças em ambos os grupos de tratamento no risco relativo de eventos de início tardio que sejam infrequentes ou tenham um longo período de latência (ou seja, cirrose descompensada ou neoplasmas malignos, respectivamente). O estudo fornecerá dados sobra uma população grande o suficiente de pacientes tratados com o ETV e pacientes de controle medicados com outros análogos nucleosídeos/nucleotídeos anti-HBV padrão, os quais serão monitorados durante um período de tempo suficiente para que a questão que envolve o potencial de risco de câncer em seres humanos seja avaliada. No bojo de projeto de longa duração onde está sendo avaliado o tratamento com análogos nucleosídicos/nucleotídicos, acompanhamos também pacientes sem indicação de tratamento, por apresentarem diagnóstico de infecção crônica por HBV sem atividade inflamatória e baixa replicação (chamados portadores inativos). A intenção desse acompanhamento foi avaliar a taxa de reativação, com indicação posterior de tratamento. Foram revisados os prontuários dos pacientes com infecção crônica pelo HBV inicialmente considerados como portadores inativos, sem sinais de reativação por 12 meses. Foram considerados como apresentando reativação, pacientes em que as aminotransferases se elevaram acima do limite máximo normal ou que a quantificação do DNA-HBV ultrapassou 2000UI/ml ou que desenvolveu sinais de cirrose. Os resultados regionais que mais nos dizem respeito estão sendo aos poucos apurados. Neste momento, terminamos análise parcial de pacientes sem tratamento, acompanhados de longa data. Os dados levantados de 224 pacientes mostram que cerca de 10 a 12 pacientes apresentam reativação de suas hepatites B, até então inativas, a cada 100 pessoas-ano de observação. Isso se repete nos quatro primeiros anos de acompanhamento. A reativação se deu principalmente por elevação dos níveis das aminotransferases (70%), mas também pela elevação da carga viral (40%). Três casos de surgimento de cirrose, um deles com carcinoma hepatocelular também caracterizaram reativação da doença. A detecção de reativação foi mais comum nos pacientes acompanhados mais recentemente. Isto certamente se deve ao aperfeiçoamento do modo de acompanhamento clínico, uma vez que se tornaram mais acessíveis e menos caros os métodos de biologia molecular para acompanhamento desses.

Palavras-chave:Hepatite B, incidência, carcinoma hepatocelular.

**ISSN: 2237-244X**

# IDENTIFICAÇÃO DE INSETOS-ALVO POTENCIAIS EM CULTIVO DE HORTALIÇAS PROVENIENTES DA AGRICULTURA FAMILIAR, MICROREGIÃO DE BARRA DO GARÇAS-MT

Ricardo Costa Silva (PIBIC/CNPq)

Wesley Oliveira de Sousa (Orientador) - Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - CUA
Email: entomoi@hotmail.com

O cultivo de hortaliças na microrregião de Barra de Garças-MT é uma prática difundida principalmente entre pequenos agricultores e em pequenas extensões territoriais, apresentando fundamental importância para a manutenção de renda familiar. Porém, essa produção é limitada por alguns fatores, dentre os quais as pragas ocupam destaque especial. Apesar da importância, estudos sobre os insetos-alvo que ocorrem nessa microrregião ainda são inexistentes. Assim, esse trabalho objetivou inventariar os insetos coletados em 16 diferentes culturas acompanhadas durante todo seu ciclo: abóbora (*Cucurbita pepo* L.), acelga (*Beta vulgaris* L. var. cicla), alface (*Lactuca sativa* L.), brócolis (*Brassica oleracea* L. var. italica Plenck), cenoura (*Daucus carota* L.), coentro (*Coriandrum sativum* L.), couve (*Brassica oleracea* L.), couve-flor (*Brassica oleracea* var. botritys), jiló (*Solanum gilo* Raddi); milho-verde (*Zea mays* L.); mostarda (*Brassica alba*), pepino (*Cucumis sativus* L.), quiabo (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), rabanete (*Raphanus sativus* L.), rúcula (*Eruca sativa* L.) e salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym.). As coletas foram realizadas quinzenalmente durante o período de maio/2012 até abril/2013 em quatro diferentes propriedades, sempre no período da manhã, por meio de coleta manual com o auxílio de pinças e armazenagem em potes de plástico devidamente etiquetado, conservados em álcool 70% e posteriormente identificados, montados, etiquetados e incorporados à Coleção Entomológica de Referência do Laboratório de Ecologia e Zoologia do Campus II/CUA/UFMT. Os insetos coletados foram identificados em nível de família com auxílio de bibliografias específicas. Foram amostradas 37 famílias de insetos, sendo elas: Acrididae, Aleyrodidae, Alydidae, Aphididae, Apidae, Asilidae, Bruchidae, Calliphoridae, Cercopidae, Chamaemyiidae, Chrysomelidae, Cicadellidae, Coccinellidae, Coreidae, Curculionidae, Formicidae, Gryliidae, Lagriidae, Lampyridae, Lauxaniidae, Lygaeidae, Melolonthidae, Muscidae, Noctuidae, Oestridae, Pentatomidae, Pieridae, Pseudococcidae, Pyrrhocoridae, Reduviidae, Sphecidae, Stratiomyidae, Tenebrionidae, Tephritidae, Tettigoniidae, Thripidae e Vespidae. Dentre os tipos de alimentação, foram encontrados principalmente insetos fitófagos. Em menores proporções foram encontrados insetos zoófagos. Por fim, foi determinado o mês de ocorrência das famílias encontradas. O mês com maior número de famílias encontradas foi maio (20 famílias), e o com menor número foram respectivamente janeiro e dezembro (9 famílias). Verificou-se que a família encontrada com maior frequência foi Coccinelidae (20 coletas durante o ano). Essas informações auxiliarão no reconhecimento das espécies e em estudos mais específicos relacionados com o manejo de pragas da agricultura familiar da microrregião de Barra do Garças.

Palavras-chave: Manejo de pragas, Olericultura, pequenos produtores.

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE VARIEDADES DE MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis)*

Roberta Flávia Cipriano Machado (PIBIC/CNPQ)
Alexandre Lorini (VIC/UFMT)
Carmen Wobeto (Orientadora) ICNHS /UFMT
Email: wobeto2003@yahoo.com.br

A produção de maracujás no Brasil é uma atividade de grande interesse principalmente para os pequenos produtores em função do curto ciclo da cultura, alto retorno econômico e grande mercado consumidor, tanto para o consumo ao natural como industrializado na produção de polpa, suco e néctar. O fruto do maracujazeiro apresenta características sensoriais peculiares devido aos altos níveis de ácidos orgânicos, além de apresentar-se como uma fonte de vitamina C. O ácido ascórbico é um poderoso antioxidante protegendo o organismo da ação dos radicais livres e aumentando a resistência às infecções. Devido a isto, neste trabalho foram determinados os teores de vitamina C e acidez total titulável (ATT) de frutos de maracujazeiro de cinco variedades diferentes (BRS Sol do Cerrado, BRS Ouro Vermelho, Flora Brasil 100, Flora Brasil 200 e BRS Gigante Amarelo), cultivadas em sítios do município de Terra Nova, em Mato Grosso. Os frutos foram colhidos e mantidos em bandejas plásticas, em sala climatizada com temperatura de 20ºC ± 4 e umidade relativa do ar em torno de 65 a 80%. Os frutos foram submetidos às análises em quatro períodos diferentes de armazenagem, dia 0 (no dia de colheita) e nos 4º, 8º e 12º dias após a colheita. Para as análises foi realizada a extração da polpa dos frutos e imediatamente determinados os teores de vitamina C por método espectrofotométrico, enquanto que a ATT foi determinada por volumetria. Foi empregado o delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5 (variedades) x 4 (dias de armazenamento), com quatro repetições; o teste de Tukey foi empregado para comparação das médias ($p<0,05$). Dentre as variedades a que apresentou maiores níveis de vitamina C foi a Gigante Amarelo (16,84 mg.100 $g^{-1}$) e os menores níveis foram observados na Flora Brasil 100 (12,96 mg.100 $g^{-1}$), porém as demais variedades não diferiram significativamente da Gigante Amarelo. Quanto ao período de armazenamento observou-se um declínio significativo do dia da colheita até 12º dia de armazenamento, estes resultados são semelhantes aos descritos em outros estudos. Em relação a ATT a variedade Ouro Vermelho apresentou acidez mais eleva (3,64 g.100$g^{-1}$), porém a variedade Flora Brasil 200 não diferiu, enquanto que a menor acidez foi verificada na Flora Brasil 100 (2,94 g.100$g^{-1}$), não diferindo das demais. Observou-se um pequeno declínio dos níveis de ATT ao longo do armazenamento dos frutos, porém em todas as variedades investigadas não houve interação significativa dos teores de ATT e dias de estocagem. Constatou-se que os níveis de vitamina C nos frutos foram afetados pelo período de armazenamento, contudo verifica-se que as variedades investigadas apresentam níveis apreciáveis desta vitamina.

Palavras-chave: vitamina C, acidez total titulável, pós-colheita.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO FENOLÓGICA DAS FRUTÍFERAS ARAÇÁ-DO-CERRADO, CARAMBOLA, FALSO-MANGOSTÃO E TAMARINDO

Robson Sena Marins (PIBIC/CNPq/UFMT)
João Pedro Valente (Orientador) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/UFMT
Email: prof.valente.mt@gmail.com

Frutíferas nativas e exóticas são pouco exploradas comercialmente devido as suas pequenas produções, isso se deve a escasso estudo realizado para avaliar seu potencial econômico. Uma das formas para avaliar o comportamento das frutíferas em uma região é através do acompanhamento fenológico. O presente estudo fenológico foi realizado no período de agosto de 2012 a maio de 2013, através do registro semanal observando o desenvolvimento vegetativo das plantas, florescimento e frutificação nas matrizes implantadas na Fazenda Experimental de Santo Antônio de Leverger, FAMEVZ/UFMT, situada a 30 km de Cuiabá. As frutíferas avaliadas foram Araçá-do-cerrado *(Psidium firmum*), Carambola (*Averrhoa carambola* L.), Falso-mangostão (*Garcinia cochinchinensis*) e Tamarindo (*Tamarindus indica* L.). As espécies avaliadas completaram o ciclo biológico nas condições da Depressão Cuiabana-MT, indicando que as mesmas apresentam potencial para serem exploradas comercialmente na referida região.

Palavras-chave: fenologia; frutíferas.

**ISSN: 2237-244X**

# O CUIDADO REALIZADO PELO HOMEM EM SITUAÇÃO CRÔNICA DE ADOECIMENTO DO FILHO

Robson Nogueira Costa Santos (PIBIC/FAPEMAT)
Roseney Bellato (Orientadora) Faculdade de Enfermagem/UFMT
roseneybellato@gmail.com
Colaboradoras: Laura Filomena Santos de Araújo – FAEN/UFMT; Karla Beatriz Barros de Almeida – FAEN/UFMT; Cleciene dos Anjos Musquim FAEN/UFMT.

Este estudo tem como foco o cuidado realizado pelo homem no âmbito familiar na situação crônica de adoecimento de um ou mais de seus filhos. Tal situação exige cuidado continuado e prolongado, sendo este realizado de modo personalíssimo pela família. Historicamente, a responsabilidade social do cuidado foi atribuída à mulher; porém, diversos estudos têm apontado que, cada vez mais, o homem tem se apresentado disponível e, em muitos casos, tem se destacado com sua participação no cuidado familiar. Deste modo, objetivamos compreender o cuidado pelo homem na situação crônica de adoecimento de seus filhos, a partir do "lugar" em que tal cuidado acontece. Trata-se de estudo de situação, a partir da (re)vista ao banco de dados da pesquisa matricial à qual o estudo vincula-se, com três experiências de adoecimento selecionadas pelo expressivo posicionamento do homem no cuidado familiar: a) Família de Assis, com dois filhos com anemia falciforme; b) Família de Baltasar, com um filho com Adrenoleucodistrofia e c) Família de Olavo, com filho com agravos concomitantes (câncer e doença renal). A pesquisa matricial tem aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob nº 671/CEP-HUJM/09. No desenvolvimento do estudo, foi criada uma primeira grade organizadora dos dados, discriminando trechos das narrativas da história de adoecimento e cuidado de cada uma das famílias, o contexto, a descrição e insights que nos apontassem os diversos "lugares" que os homens ocupam na vivência familiar do cuidado. Este exercício possibilitou a ampliação do olhar e houve a necessidade de criar uma grade analítico-sintetizadora dos diferentes contextos e "lugares" ocupados pelos homens na produção do cuidado aos seus filhos adoecidos, assim denominados: "lugar" social, afetivo, relacional e físico/de circulação. No "lugar" social, Assis esteve sempre envolvido nos cuidados, seja procurando conhecimento sobre o adoecimento, apoio nos serviços de saúde ou buscando acordos no trabalho, com horários flexíveis. No "lugar" afetivo, Olavo demonstrava bastante preocupação e carinho, sentia-se responsável e esteve presente nos cuidados, e a reciprocidade vinha em forma de reconhecimento e valorização da sua participação, pelos seus filhos, esposa e comunidade. No "lugar" relacional, Baltasar e sua esposa tinham uma relação estreitada e com muita sintonia, facilitando o cuidado, este bem específico e minucioso. No "lugar" espaço e circulação, todos participaram de modo significativo, assumindo atribuições tanto no cuidado cotidiano, como na busca pelo direito à saúde por via judicial. Pudemos apreender que, apesar de cada experiência ter singularidade e conformação própria, os homens assumem postura semelhante nas situações vividas pela família no que se refere à proximidade físico-afetiva com os filhos adoecidos e atitude proativa na produção, busca e gerenciamento de cuidados, particularmente nos momentos de agudização do agravo. Estes homens ocupam um lugar destacado no "núcleo de cuidado familiar", compartilhando o cuidado aos filhos especialmente com a esposa. A participação ativa do homem no cuidado mostrou-se essencial para o bem-estar dos filhos adoecidos, sendo, por isso, reconhecido por eles como cuidador e referenciado como tal pelos demais entes familiares. Consideramos que, se o cuidado pelo homem tem se mostrado importante para o bem-estar dos filhos, principalmente na situação crônica de adoecimento, é necessária a sua visibilização e valorização pelos profissionais de saúde, de modo a ampará-lo nesse processo.

Palavras-chave: Homem, Cuidado, Lugar.

**ISSN: 2237-244X**

# INFECÇÃO DE EQUINOS POR *Theileria equi* NO MUNÍCIPIO DE RONDONÓPOLIS, ESTADO DE MATO GROSSO

Rodolfo Castilho Cardoso (PIBIC/CNPq/UFMT).
Tiago Marques dos Santos (Orientador), Departamento de Zootecnia/ICAT/UFMT-Rondonópolis.
Email: tiagosantos@ufmt.br
Colaboradores: Lareska Caldeira Morzelle, Deborah Franca Pires, Magali Goldbeck, Nídia Muller Ledur Castro, Thaís Janaina Borges dos Passos – Departamento de Zootecnia/ICAT/UFMT.

A importância econômica da theileriose equina está relacionada à dispersão *Theileria equi* para áreas livres, através do comércio e movimentação de equinos durante as competições esportivas, operações militares, leilões e exposições de animais portadores. Este impacto econômico se reflete na morbidade, diminuição do potencial atlético dos equinos infectados, gastos com medicamentos, abortos e mortalidade. A região centro-oeste do Brasil é carente de informações relacionada à theileriose equina, sobretudo no estado de Mato Grosso. Este estudo teve como objetivo diagnosticar, através do exame microscópico de esfregaço sanguíneo, equinos infectados por *T. equi* em propriedades de Rondonópolis-MT. Foram escolhidas seis propriedades por conveniência não probabilística, nas quais 48 equinos foram selecionados ao acaso e utilizados no presente estudo. Amostras de sangue foram coletadas por venopunção jugular, utilizando o sistema à vácuo, em tubos de 5mL contendo ácido etilenodiaminotetracético (EDTA), para confecção de esfregaços de sangue. Posteriormente, os esfregaços foram fixados em metanol, corados utilizando Giemsa e examinados utilizando microscopia ótica em objetiva de 100X para pesquisa de formas evolutivas de *T. equi* intraeritrocítica. Dos 48 equinos examinados, 18,8% (n=9) apresentaram formas evolutivas de *T. equi.* Em dois equinos infectados pode-se observar a forma de “cruz de malta”, característica desse agente, enquanto nos demais observou-se merozoítos intra-eritrocíticos. Apenas um equino apresentou a doença na sua forma clínica. Os sinais mais evidentes foram febre (39ºC), icterícia, anemia leve (volume globular de 31%) e diarreia. Conclui-se que *T. equi* infecta equinos criados no Munícipio de Rondonópolis-MT. Dessa forma, novos estudos são necessários, a fim de conhecer alguns aspectos epidemiológicos da theileriose entre a população de equídeos no município de Rondonópolis.

Palavras-chave: equinos, theileriose, diagnóstico

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DE DIFERENTES TEORES DE CARNE E GORDURA SUÍNA NAS CARACTERISTICAS DE EMBUTIDOS FERMENTADOS DE CARNE OVINA ORIUNDA DE ANIMAIS DE DESCARTE

Rodrigo de Nazaré Santos Torres (PIBIC/CNPq)
Helen Fernanda Barros Gomes (Orientadora). ICAA/UFMT, Sinop-MT
E-mail: gomesh@ufmt.br
Colaboradores: Angelo Polizel Neto – ICS/UFMT

A cadeia produtiva da ovinocultura depara-se hoje com a problemática da comercialização da carne de animais de descarte, que não apresentam as características organolépticas adequadas e exigidas pelo mercado consumidor de carne *in natura*, sendo que uma das alternativas para sua utilização é a fabricação de embutidos fermentados. Tendo em vista que o processamento dessas carnes resulta em melhoria das características organolépticas peculiares como o sabor, aroma e textura, desta forma agregando valor à carne ovina oriunda de animais de descarte, permitindo sua comercialização. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a influência de diferentes proporções de carne e gordura suína em embutidos fermentados de carne ovina oriunda de animais de descarte, já que as diferentes proporções entre carne suína, ovina e gordura podem influenciar as características físicas, químicas e sensoriais do produto final desenvolvido. Foram utilizados quatro diferentes proporções de carne ovina/suína (100/0; 66/33; 33/66 e 0/100%); e três diferentes níveis de acréscimo de gordura suína (5, 10 e 15%) de adição gordura suína. A carne foi moída, homogeneizada, sendo acrescidos 5% de tempero próprio para Salame adquirido no comércio local, e embutida em tripa bovina seca comercial. Depois de embutidos os salames foram maturados por 15 dias em estufa com controle de temperatura e umidade. Depois de maturados os salames foram submetidos à avaliação sensorial por provadores selecionados, sendo avaliados sete critérios: aparência, aroma, sabor, maciez, suculência, mastigabilidade e aceitação geral. Os dados foram analisados em esquema fatorial (4 x 3), as médias foram avaliadas por análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey. Os resultados mostraram que a utilização de 66% de carne ovina apresentou médias favoráveis para a elaboração desse tipo de produto, apresentando boa aceitação, o que esta de acordo com a literatura em que foram observados valores de até 75% de utilização de carne ovina, não apenas para a fabricação de salame, mas também na elaboração de lingüiças e mortadelas. Mostrando que os embutidos podem ser elaborados com maior proporção de carne ovina, sem que a aceitação geral do produto seja prejudicada. Para os teores de gordura suína avaliados não foram observadas diferenças na avaliação sensorial. No entanto, Os dados da literatura mostram que valores acima de 20% de gordura suína, diminuem a aceitabilidade do produto pelos avaliadores principalmente pela influencia negativa em características como a aparência e textura.

PALAVRAS – CHAVE: Avaliação; Ovinocultura, Sensorial

**ISSN: 2237-244X**

# FITOSSOCIOLOGIA DE ESPÉCIES DO EXTRATO ARBÓREO EM FÁCEIS GLACIOGÊNICAS DO GRUPO CUIABÁ: CONTRIBUIÇÕES AO MAPEAMENTO AMBIENTAL DA REGIÃO DA BAIXADA CUIABANA, MATO GROSSO, BRASIL

Rodrigo Adversi Silva (VIC)
Zenésio Finger (Orientador) – Departamento de Engenharia Florestal – FENF – UFMT
Email: fingerz@terra.com.br

A relação entre a distribuição das espécies arbóreas com o substrato geológico é um dos objetos que caracteriza o estudo da geobotânica. O presente estudo foi realizado com o objetivo de caracterizar o estrato arbóreo em um fragmento de cerrado *stricto sensu* sobre NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico. Estes estudos foram desenvolvidos no estado de Mato Grosso, Brasil, município de Cuiabá, distrito de Nossa Senhora da Guia. Inicialmente a área de estudos foi delimitada, por meio do uso de imagens de satélite. De posse dessa delimitação foi feito o diagnóstico de campo para confirmação da tipologia da comunidade vegetal e respectivo tipo de solo. Os dados da vegetação foram obtidos empregando-se o método de área fixa ou de parcelas múltiplas, com tamanho de 20 x 20 m (400 $m^2$), dispostas aleatoriamente na área de estudo e georreferenciadas utilizando-se GPS de precisão métrica em X,Y e Z. Foram instaladas aleatoriamente tantas parcelas quantas forem necessárias para atender a suficiência de amostragem. Nos vértices e no centro de cada parcela, foram colocadas balizas, para sua materialização e facilidade de localização. O centro de cada parcela foi georreferenciado, e obtida a altitude s.n.m. Em cada uma das unidades amostrais, com o auxílio de fita métrica, foi obtida a circunferências de todas as plantas arbóreas com perímetro a 0,10 m do nível do solo (Perímetro na Altura da Base - PAB) maior ou igual a 15,7 cm (Diâmetro na Altura da Base - DAB $\geq$ 5,0 cm). As espécies bem conhecidas foram identificadas no campo. As demais espécies tiveram seu material botânico coletado para posterior identificação. A identificação do material botânico foi realizada por padrões clássicos utilizados pela taxonomia, com base em caracteres morfológicos florais e vegetativos, com a utilização de coleções botânicas, pela comparação de exsicatas coletadas com material catalogado no Herbário Central da Universidade Federal de Mato Grosso, e também pela consulta à literatura e especialistas. As espécies foram organizadas de acordo com as famílias reconhecidas pelo *Angiosperm Phylogeny Group* III. Os nomes científicos foram conferidos com o *Missouri Botanical Garden*. Foram encontradas, na comunidade estudada de cerrado *stricto sensu* sobre NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico no distrito de Nossa Senhora da Guia, município de Cuiabá, 56 espécies arbóreas entre indivíduos com DAB ≥ 5,0 cm. As espécies com maior número de indivíduos, maior densidade, maior dominância e maior valor de importância, por ha, foram *Qualea parviflora* Mart, *Couepia grandiflora* (Mart. & Zucc.) Benth. Ex Hook. F., *Pouteria ramiflora* (Mart.) Radlk., *Diptychandra aurantiaca*Tul. e *Myrcia albo-tomentosa* DC. A densidade por hectare foi de 1353 indivíduos. A área basal por hectare foi de 13,36 $m^2$. A diversidade da vegetação arbórea encontrada na área estudada foi de 3,3074 nats/ind. pelo índice de Shannon e de 0,9501 pelo de Simpson, indicando alta diversidade florística.

Palavras-chave: Estrutura fitossociológica, riqueza, diversidade

**ISSN: 2237-244X**

# Análise multivariada da variabilidade espacial dos atributos físicos do solo cultivado com arroz de terras altas

Rodrigo Gonçalves Trevisan (PIBIC/CNPq/UFMT)
Monica Cristina Sangiovo (PIBIC/CNPq/UFMT)
Onã da Silva Freddi (Orientador) ICAA/UFMT
Email: onafreddi@gmail.com
Colaboradores: Flávio Jesus Wruck (Embrapa Arroz e Feijão)

A análise multivariada pode ser uma importante ferramenta para o entendimento dos efeitos dos atributos do solo na produtividade das culturas. Assim, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a aplicabilidade da análise de componentes principais (ACP) e da análise de correlação canônica (ACC) no estudo da variabilidade espacial dos atributos físicos de um Latossolo Vermelho-Amarelo cultivado com arroz de terras altas. O estudo foi realizado em 2012, no município de Santa Carmem, norte do estado de Mato Grosso. O solo na área do experimento vem sendo usado sob o sistema de integração lavoura-pecuária há sete anos. O arroz, cultivar BRS Monarca, foi semeado no dia 01/12/2011 e colhido no dia 25/03/2012. Adotou-se uma malha regular com 100 pontos distribuídos numa área de 26400 $m^2$, nos quais se determinou a produtividade de grãos, a massa de cem grãos e a severidade de mancha dos grãos, ditas variáveis referentes à planta, além da densidade do solo, macroporosidade, microporosidade, porosidade total e resistência do solo a penetração, ditas variáveis referentes ao solo. Os dados foram submetidos à ACP, de forma isolada para as variáveis referentes à planta e ao solo a fim de permitir a comparação com os resultados da ACC que foi realizada com o objetivo de maximizar a correlação entre esses dois grupos de variáveis. Foram retidos os primeiros componentes principais e de correlação canônica de cada análise, num total de quatro novas variáveis, ditas variáveis latentes. Os escores destas foram então utilizados para a análise geoestatística. Realizou-se a modelagem dos semivariogramas, a krigagem ordinária dos dados e a geração dos mapas de contorno. Tanto o CP1P quanto o CC1P apresentaram correlações positivas com a PG e MC e negativas com a SM, portanto valores mais altos dessas variáveis latentes indicam maiores produções e menor severidade de mancha dos grãos. Em relação aos atributos do solo, tanto o CP1S quanto o CC1S foram positivamente correlacionados com a MI, DS e RP, e negativamente correlacionados com a MA e a PT, portanto valores mais altos dessas variáveis latentes indicam que o solo está mais adensado. A variável com maior peso no CP1S foi a MA (r=-0,95) enquanto que a DS apresentou maior peso no CC1S (r=0,86). A correlação entre o CP1P e o CP1S (r=0,31) foi menor que a correlação entre o CC1P e o CC1S (r=0,44), o que pode ser interpretado como uma vantagem da técnica de ACC sobre a ACP, pois do ponto de vista prático, a existência de maiores correlações entre atributos do solo e a produtividade das culturas possibilita a tomada de decisões com maiores chances de acerto. Além da correlação linear, pode ser constatada também a presença de correlação espacial entre as variáveis latentes da ACC da planta e do solo, comprovadas pelo semivariograma cruzado com alcance de 52,6 m. A ACP e a ACC em conjunto com a análise geoestatística permitiram a avaliação da variabilidade espacial de vários atributos sintetizados em poucas variáveis, facilitando a interpretação dos resultados. A ACC permitiu melhor expressão das correlações existentes entre os atributos físicos do solo e a produtividade do arroz, podendo ser usada como ferramenta auxiliar para tomada de decisões.

Palavras-chave: Geoestatística, análise de componentes principais, correlação canônica.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIDIABÉTICA E ANTIOXIDANTE DO EXTRATO BRUTO HIDROETANÓLICO DO *Plectranthus barbatus* Andrews

Róger Vinicius Nunes Queiroz da Costa (PIBIC/CNPq/UFMT)
Cláudia Marlise Balbinotti Andrade (Orientador) – Departamento de Química/ICET/UFMT
Email: claudia.mb.andrade@gmail.com
Colaboradores: Stéfhano Luís Cândido - Faculdade de Medicina Veterinária, Diego Aparecido Magalhães – Departamento de Química, Fhelipe Jolner Souza de Almeida – Departamento de Química

Diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica caracterizada por hiperglicemia e alterações metabólicas decorrentes de insuficiência completa ou relativa da secreção e/ou ação da insulina. Esta patologia representa atualmente um problema de saúde mundial e, apesar da existência de terapêutica baseada na administração de insulina ou de agentes hipoglicemiantes orais, ainda não foi possível controlar efetivamente suas consequências letais. Associado a este contexto, a utilização de plantas medicinais no tratamento do diabetes é uma prática bastante difundida, por ser considerado um tratamento menos tóxico e com menos efeitos colaterais em relação aos fármacos sintéticos. *Plectranthus barbatus* Andrews é uma planta pertencente à família Lamiaceae, conhecida popularmente como alumã, boldo chileno, boldo de jardim, boldo brasileiro, entre outros. Na medicina popular esta planta é utilizada com várias finalidades terapêuticas, incluindo sintomas relacionados com o diabetes. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antidiabética e antioxidante do extrato bruto hidroetanólico de *Plectranthus barbatus* Andrews (EBHET) através de ensaios *in vivo* e *in vitro.* O extrato hidroalcoólico foi preparado a partir das folhas da planta. A toxicidade aguda dos extratos foi avaliada através de testes *in vivo* utilizando-se as dose de: 5000, 2500, 1250 e 625 mg/Kg. A capacidade antioxidante dos extratos foi analisada determinando-se a quantidade de extrato necessária para reduzir em 50% a concentração inicial do radical livre DPPH ($CD_{50}$). Para avaliar efeito do extrato sobre a glicemia de jejum (15h) em animais não diabéticos, administrou-se o extrato via oral nas concentrações de 250 e 500 mg/Kg, o mesmo foi feito para os animais controles que receberam igual volume de veículo (água). Após a administração coletou-se amostras de sangue nos seguintes tempos: 0,15, 30, 45, 60, 90 e 120 minutos para determinação da glicose plasmática. Nenhum dos grupos de animais avaliados apresentou alterações comportamentais ou patológicas, em nenhuma das doses de extrato administradas, indicando que, pelo menos de forma aguda, o extrato não parece apresentar toxicidade, possibilitando assim a continuidade dos experimentos. A $CD_{50}$ determinada para no DPPH do extrato foi 48,8 µg/mL, aproximadamente dez vezes maior que a $CD_{50}$ do padrão ácido ascórbico, que foi 4,5 µg/mL, evidenciando que o extrato apresenta baixo potencial antioxidante quando comparado ao ácido ascórbico. A atividade antidiabética foi avaliada preliminarmente investigando-se o efeito do extrato sobre a glicemia de jejum em animais não diabético. Não se observou nenhuma alteração relevante. Podendo-se concluir que, nas doses testadas, o EBHET de *Plectranthus barbatus* Andrews administrado agudamente não apresentou atividade hipoglicemiante neste modelo experimental. No entanto, faz-se necessário também verificar o efeito hipoglicemiante do extrato em animais diabéticos. Além disto, o possível potencial antioxidante apresentado pelo extrato pode ser uma característica importante para a reversão do quadro de estresse oxidativo presente no diabetes.

**Palavras-chave:** *Plectranthus barbatus* Andrews, atividade antidiabética, atividade antioxidante.

**ISSN: 2237-244X**

# FUNGITOXICIDADE DOS ÓLEOS DE *Corymbia citriodora* e *Caryocar villosum* SOBRE *Colletotrichum gossypii* var. *cephalosporioides* E *Colletotrichum musae*

Thays Vacario (VIC/UFMT)
Solange Maria Bonaldo (Orientadora) ICAA/PPGCAM-Campus Sinop/UFMT
Email: sbonaldo@ufmt.br
Colaboradores: Alana Santana Ribeiro – ICAA-Campus Sinop/UFMT

Doenças causadas pelos fungos do gênero *Colletotrichum* são de alta severidade, causand prejuízos às lavouras, levando a aumento do uso de produtos tóxicos para o seu control proporcionando danos ao ambiente e aos seres vivos. Além disto, a resistência dos patógenc aos fungicidas tem conferido certa ineficiência no controle, incentivando a busca por produtc com métodos alternativos de ação. Assim, o trabalho avaliou o efeito dos óleos de eucalip (*Corymbia citriodora*) e pequiá (*Caryocar villosum*), nas alíquotas de 10, 20, 30, 40, 50µL r germinação de esporos de *C. musae* e *C. gossypii* var. *cephalosporioides*. Para isto, lâminas c microscopia foram cobertas com uma fina camada ágar-água e sobre estas colocadas alíquota de 0, 10, 20, 30, 40 e 50µL dos óleos e 100µL da suspensão de esporos ($1,0x10^5$ conídios mL de cada patógeno. As lâminas foram mantidas em câmara úmida/24h, sob luz constante 25±2°C. Após este período, realizou-se a contagem de esporos germinados. O óleo essencial c eucalipto proporcionou inibição da germinação de *C. gossypii* var. *cephalosporioides*, em toda as alíquotas, sendo que nas alíquotas de 30 e 50µL houve 100% de inibição. Porém, para *musae*, a maior inibição (93%) foi obtida na alíquota de 50µL do óleo de eucalipto. O óleo c pequiá proporcionou redução de esporos de *C. musae* somente nas alíquotas de 10 e 20µ porém as alíquotas de 30, 40 e 50µL induziram a germinação de esporos em 17,6; 16,1 e 53,8% respectivamente.

Palavras – chave: Antracnose, ramulose, inibição.

**ISSN: 2237-244X**

# LEVANTAMENTO DE ALIMENTOS E BEBIDAS FERMENTADAS PRODUZIDOS PELOS ÍNDIOS CHIQUITANOS EM MATO GROSSO

Romulo Soares Gomes de Oliveira (PIBIC/CNPq/UFMT)

Euziclei Gonzaga de Almeida (Orientador) Departamento de Biologia/UFMT

Email: euziclei@yahoo.com.br

Os índios Chiquitanos se encontram próximos à região fronteiriça de Mato Grosso com a Bolívia, na região Oeste do estado, habitando os municípios de Vila Bela da Santíssima Trindade, Cáceres e Porto Esperidião. Muitos estudos têm sido realizados com os índios Chiquitanos do lado Boliviano, entretanto, pouco se sabe sobre os Chiquitanos do lado Brasileiro. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo fazer o levantamento dos alimentos e bebidas fermentados produzidos pelos índios Chiquitanos. Além disso, verificou-se se os mesmos produziam bebidas para consumo diário e comemorações festivas. O desenvolvimento desse estudo foi realizado, inicialmente, por entrevistas abertas com informantes e pesquisa bibliográfica para levantamentos de dados. Diante dos resultados observados, verificou-se que os índios Chiquitanos tem tradição no preparo da bebida fermentada “chicha”, utilizando como substratos a mandioca ou o milho. O processamento é diversificado, sendo uma tarefa quase exclusivamente feminina, alguns homens ajudam esporadicamente durante a fase de moer o milho no pilão. Estas técnicas de preparo são passadas de geração a geração. Contatos foram estabelecidos e o pedido de autorização por parte da FUNAI está sendo aguardado para realização de visita à área indígena dos Chiquitanos para fazer a descrição da bebida produzida pelos mesmos no Brasil. O preparo de bebidas fermentadas entre os povos indígenas tem importância social e cultural no uso diário e em suas comemorações festivas.

Palavras-chaves: Chiquitanos, bebidas, fermentadas

**ISSN: 2237-244X**

# COMPOSIÇÃO QUÍMICO-BROMATOLÓGICA DE SILAGENS DE CANA-DE-AÇÚCAR ADITIVADAS COM INOCULANTE MICROBIOLÓGICO-ENZIMÁTICO

Ronyatta Weich Teobaldo (VIC/UFMT)
Joadil Gonçalves de Abreu (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural

O uso da silagem tem se intensificado para restringir o período de carência alimentar dos bovinos, que devido à escassez e perda de qualidade das gramíneas forrageiras no período seco do ano, obtêm baixos índices zootécnicos. A cana-de-açúcar tem sido utilizada para a confecção de silagem devido à sua elevada produtividade por unidade de área e por ser uma cultura perene, substituindo as silagens mais tradicionais por reduzir, assim, os custos de produção. A ensilagem consiste na conservação de forragem em meio anaeróbico por meio da produção de ácido lático e rebaixamento do pH, que evitam a proliferação de microrganismos deterioradores e as perdas decorrentes da atividade dos mesmos. Atualmente, vêm sendo utilizados aditivos biológicos, inoculantes bacterianos, que são compostos por bactérias ácido láticas, adicionados ou não de enzimas (celulases, amilases e hemicelulases) a fim de melhorar o padrão fermentativo na ensilagem e controlar as perdas de MS. Sendo assim, objetivou-se avaliar a composição químico-bromatológica da silagem de cana-de-açúcar inoculada com aditivo microbiológico-enzimático, avaliando variedades de ciclo precoce e médio-tardia. O trabalho foi realizado no Instituto Federal de Rondônia – IFRO, Campus Colorado do Oeste, entre 21 de julho (ensilagem) e 23 de setembro (última abertura) de 2012. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com os tratamentos dispostos em esquema fatorial 2x5x2 com 4 repetições. Os três fatores e seus níveis foram: inoculante (com x sem); aberturas dos silos experimentais (4; 8; 16; 32 e 64 dias após a ensilagem); variedades de cana-de-açúcar (RB 83-5486 maturação precoce; SP 79-1011 maturação médio-tardio). Os silos experimentais consistiram de vasos de vidro com capacidade de 2,5 L e as tampas dos silos foram vedadas e equipadas com válvula tipo “sifão”, para permitir somente a saída e evitar a entrada de gases no interior do silo. Uma sub-amostra de silagem foi utilizada para determinação da composição bromatológica, onde foram analisados teores de proteína bruta (PB), matéria mineral (MM) e fibra detergente neutro (FDN). Houve efeito de tempo sobre os teores de MM, observando máximo de 3,12% aos 46 dias. Houve interação entre variedade e tempo e entre inoculante e tempo para os teores de PB. Em todos os tempos de abertura o teor de PB foi maior para a RB 83-5486, com exceção de 64 dias. Houve interação entre variedade, inoculante e tempo sobre os teores de FDN.

**Palavras-chave:** ensilagem, proteína bruta, variedade

**ISSN: 2237-244X**

# ATIVIDADE FUNCIONAL DOS FAGOCITOS DO COLOSTRO DE MÃES HIPERGLICEMICAS COM ESTIMULOS DE CITOCINAS

Rosa Maria Jacinto Volpato (PIBIC/FAPEMAT) e-mail: rosajvolpato@yahoo.com.br

Adenilda Cristina Honório França (Orientadora) – Instituto Universitário do Araguaia/UFMT

E-mail: adenilda@ufmt.br

O aleitamento materno tem inúmeros benefícios nutricionais e imunológicos, além de estabelecer ligação emocional mães e filhos. Nesta fase podem ocorrer alterações importantes devido ao diabetes e suas interferências a nível imunológico. Assim este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade funcional dos fagócitos do colostro de mães normoglicêmicas e hiperglicêmicas, com e sem o estimulo das citocinas INF-γ e TGF-β. Foram utilizadas amostras de colostro de mães normoglicêmicas (n=5) e hiperglicêmicas(n=6) como volume de 10 ml coletadas entre 48 a 72 h após o parto, as mães hiperglicêmicas foram diagnosticadas pelo Teste de Tolerância Glicemia (TTG 100 g-normal) e pelo perfil glicêmico (GP). A liberação de ânion superóxido foram determinados através do método de redução do Citocromo C. Observou-se que os valores de liberação de ânion superóxido do colostros estimulados ou não pelas citocinas INF-γ e TGF-β foram semelhantes em ambos os grupos. Estes dados sugerem que a glicemia não influencia na atividade dos fagócitos do colostro e que o estimulo de citocinas INF-γ e TGF-β, não influenciaram na liberação de ânion superóxido. Estes dados sugerem que o adequado controle glicêmico em mães diabéticas são de fundamental importância na ativação de células imunes.

Palavras chave: Colostro, Diabetes, Citocinas.

**ISSN: 2237-244X**

# Eficiência simbiótica de estirpes de rizóbio em feijão caupi cultivado em Latossolo Vermelho de Cerrado

Rosenéia Viana (PIBITI/CNPq/UFMT)
Salomão Lima Guimarães (Orientador) Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental/UFMT
E-mail: slguimaraes@ufmt.br

O feijão caupi tem a capacidade de nodular de forma eficiente com bactérias genericamente conhecidas como rizóbio que, através do processo de fixação biológica de nitrogênio (FBN), possibilitam elevar a produtividade e baixar custos de produção, fornecendo parte do nitrogênio necessário ao desenvolvimento da planta, além de contribuírem com a redução na aplicação de adubos nitrogenados. Objetivou-se por esse trabalho isolar, caracterizar e avaliar estirpes de rizóbio quando inoculadas em plantas de feijão caupi cultivado em Latossolo vermelho do Cerrado Matogrossense. As estirpes foram isoladas a partir de nódulos formados em plantas-iscas de feijão caupi, e posteriormente caracterizadas quanto à velocidade de crescimento em meio de cultura LMA com pH 6,8 por um período de 3 a 5 dias de incubação a 28 °C, diâmetro de colônia, produção de polissacarídeos extracelulares, alteração do pH em meio de cultura LMA com azul de bromotimol (reação ácida, básica ou neutra), crescimento em diferentes temperaturas (28, 32, 37 e 40°C), pH (4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) e concentração de NaCl (1%). Após o isolamento e caracterização, foi conduzido um experimento em casa de vegetação sob delineamento inteiramente casualizado, com uma cultivar de feijão caupi (BRS Novaera), 12 estirpes de rizóbio (RZ04, RZ10, RZ16, RZ21, RZ23, RZ25, RZ28, RZ35, RZ36, C08, C13 e C15), duas testemunhas (0 e 50 mg N $dm^{-3}$) e quatro repetições. O solo utilizado foi um Latossolo Vermelho de textura média, coletado em Cerrado nativo. A calagem e a adubação foram feitas mediante análise química do solo. A semeadura foi realizada em vasos com capacidade para 0,7 $dm^3$ de solo, com quatro sementes, e após a germinação, fez-se o desbaste, deixando-se duas plantas por vaso. Para preparo do inóculo, as bactérias foram multiplicadas em meio de cultura LMA, sob agitação de 100 rpm. Em seguida, uma alíquota de três mL de caldo bacteriano contento $10^8$ células $mL^{-1}$ foi aplicada na área radicular de cada planta. A coleta foi realizada aos 35 DAP e as variáveis analisadas foram altura de plantas, leitura SPAD, massa seca dos nódulos, número de nódulos e massa seca total. Quanto à caracterização morfológica, as bactérias demonstraram crescimento positivo para todas as caracteres analisados, exceto para a concentração de NaCl, onde o crescimento positivo foi de 84,61% do total de estirpes isoladas. Em relação ao experimento em casa de vegetação, as estirpes C08, C15, RZ16 e RZ23 apresentaram os melhores resultados, sendo que a RZ23, destacou-se significativamente, superando a testemunha nitrogenada em 9,43% na altura, 10,73% na leitura SPAD e 25,17% na massa seca total. Conclui-se, portanto, que a inoculação com o rizóbio promove benefícios como a redução no uso de adubos nitrogenados e contribui com a sustentabilidade na produção do feijão caupi.

**Palavras-chaves**: Inoculação; fixação biológica de nitrogênio; *Vigna unguiculata*.

**ISSN: 2237-244X**

# ÍNDICES BIOCLIMÁTICOS EM MATERNIDADES SUINÍCOLAS NA REGIÃO CERRADO-AMAZÔNIA

Rozangela Teresinha Prezotto (VIC/UFMT)
Anderson Corassa (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: anderson_corassa@ufmt.br

A potencialidade para o cultivo de grãos, em destaque o binômio soja-milho, em grande escala encontra-se, principalmente, nas áreas de cerrados da Amazônia Legal, incluída a região norte do Estado de Mato Grosso. Segundo levantamento da ABIPECS (2010) a suinocultura do estado de Mato Grosso ocupa a sexta posição na lista dos maiores produtores da federação com um volume de aproximadamente 150.000toneladas de carne suína. Contudo o ambiente ao redor do suíno inclui todas as condições e influências externas que modificam o desenvolvimento e o crescimento animal, sendo que os componentes ambientais podem ser físicos, sociais e climáticos, como a temperatura, a umidade relativa a ventilação e a radiação. Assim, conduziu-se uma avaliação bioclimática em granjas suinícolas em Sorriso-MT objetivando caracterizar o ambiente com base nos dados em índices bioclimáticos. As temperaturas e a umidade relativa das salas de maternidades foram monitoradas e registradas, por meio de um conjunto de termômetros de máxima e mínima, de bulbo seco e bulbo úmido e de globo negro que foram instalados no centro da salas. O procedimento foi repetido a cada sessenta dias em cada granja para caracterização bioclimática ao longo do ano. As coletas de dados foram realizadas nos meses de fevereiro, abril, junho, agosto, outubro e novembro de 2012, simultaneamente nas três granjas, através do uso de conjuntos de equipamentos idênticos e distintas equipes durante 24 horas em cada coleta. Ao final calcularam-se os seguintes índices: Índice de Temperatura e Umidade (ITU) por: ITU = 0,8 Tbs + UR (Tbs – 14,3) / 100 + 46,3 (Buffington et al., 1982); Índice de temperatura de globo e umidade (ITGU) por: ITGU = 0,72 (TBU +TGN)+40,6 (Buffington et al., 1977); Temperatura efetiva (TE) por TE = 0,4 (tbs + tbu) + 4,8 (Thom, 1959); onde Tbs = temperatura de bulbo seco, UR = umidade relativa, TBU = temperatura de bulbo úmido, TGN = temperatura de globo negro. Os dados foram digitados e submetidos à análise de variância ao nível de 5% de significância cujas médias foram comparadas pelo teste de Tukey. Os maiores valores de ITU foram registrados em abril, outubro e novembro (56,64; 56,76 e 56,91) enquanto os menores em agosto (52,69). Os valores de ITGU registrados durante a avaliação foram mais elevados no mês de outubro (80,23), sendo os menores nos meses de agosto (75,26) e junho (75,25). A temperatura efetiva apresentou-se maior em outubro (26,77) em comparação aos demais meses do ano, enquanto a menor foi observada no mês de novembro (25,41). O valor de ITU entre os horários de 9 a 15:00hs (56,01 a 56,32) apresentaram-se mais elevados em relação ao restante das 24hs. Os índices de temperatura e globo e umidade foram mais elevados às 13 e 15hs (83,26 e 83,68), da mesma forma como observado nos índices de temperatura efetiva. (28,26 e 28,22). Concluiu-se que os valores de ITU apresentou-se na faixa de conforto contudo valores de ITGU apresentaram-se acima dos valores ideais durante avaliação.

Palavras- Chave: estresse calórico, maternidade, temperatura.

**ISSN: 2237-244X**

**AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO EM UNIDADES DE TRATAMENTO INTENSIVO NEONATAL DE TRÊS HOSPITAIS DE CUIABÁ COM ATENDIMENTO AO SUS**

Rubya Carniello Delgado (PIBIC/CNPq/UFMT)

Paulo Roberto Bezerra de Mello (Orientdor) Departamento de Pediatria/UFMT

E-mail: prbmello@uol.com.br

A avaliação antropométrica de Recém Nascidos Pré-Termo (RNPT) reflete suas condições intra-uterinas quanto ás suas perspectivas de crescimento e desenvolvimento, por isso, as aferições do peso, comprimento e perímetro cefálico são de suma importância para a avaliação do crescimento uma vez que neste período da vida, distúrbios do crescimento podem acarretar seqüelas em longo prazo. O risco de mortalidade aumenta à medida que diminuem o peso de nascimento e a idade gestacional, assim como quando há crescimento intrauterino retardado. Por isso, o foco de atenção no cuidado intensivo neonatal visa não só para a diminuição da mortalidade, como a melhor qualidade da sobrevida. O presente trabalho tem por objetivo classificar o RNPT pelo peso ao nascer e idade gestacional, através de curvas de crescimento fetal de peso, comprimento, perímetro cefálico, perímetro braquial. É um estudo descritivo, do tipo de corte transversal, realizado em três Unidades de Tratamento Intensivo Neonatal de Cuiabá, em RNPT (<37 semanas) e com peso >1000g e < a 2500g, nascidos no período de junho de 2012 a maio de 2013. A amostra do estudo foi de conveniência, composta de 99 recém-nascidos, sendo excluídas do estudo as crianças que apresentavam anomalias congênitas e situações que inviabilizassem a tomada de medidas antropométricas. Identificou-se que a maioria dos prematuros (56%) era do sexo feminino, com prevalência de parto cesárea (62,7%). A faixa predominante de peso foi de 1501 a 2000g (42,4%) e a de idade gestacional de 30 a < 34 semanas (52,8%). Pela classificação de acordo com a idade gestacional o maior número de RNPT observados são considerados adequados para a idade gestacional (79,8%). O conhecimento e avaliação da condição nutricional do recém nascido, permitirá um melhor planejamento de estratégias para a prevenção de alterações nutricionais futuras, auxiliando em intervenções específicas que visem a nutrição e a promoção da saúde destas crianças. Este projeto é um sub-projeto de “Crescimento de recém-nascidos pré-termos nos primeiros seis meses de idade corrigida em Cuiabá-MT”, aprovado pelo CEP/HUJM sob o número 941/CEP/2010.

Palavras-chave: Avaliação antropométrica, prematuros.

**ISSN: 2237-244X**

# DETECÇÃO E PREVALÊNCIA MOLECULAR DE *ANAPLASMA* SPP. EM CARRAPATOS DA REGIÃO DO PANTANAL MATO-GROSSENSE

Rute Witter (PIBIC/CNPq/UFMT).
Daniel Moura de Aguiar (Orientador) - PPGVET/FAMEVZ/UFMT
Email: danmoura@ufmt.br
Colaboradores: Clara Cogo Zanetti - FAMEVZ/UFMT; Andréia Lima Tomé Melo - PPGVET/FAMEVZ/UFMT; Thábata dos Anjos Pacheco - FAMEVZ/UFMT.

A anaplasmose é uma doença infecciosa transmitida por artrópodes, causada por uma bactéria gram-negativa parasita intracelular obrigatória. O gênero *Anaplasma* pertence à ordem *Rickettsiales,* família *Anaplasmataceae* e contempla importantes espécies patogênicas para a saúde humana e animal, como *A. phagocytophilum* e *A. platys.* Importante causador de infecção em humanos e animais, *A. phagocytophilum* além de infectar cães, também tem sido associado a infecções em humanos, (descrita como Erliquiose Granulocítica Humana). Já *A. platys*, é o agente da Trombocitopenia Cíclica Canina, doença associada à infecção inaparente e oportunista, ocasionando quadros de trombocitopenia e/ou distúrbios plaquetários em cães, sendo transmitido pelo *Rhipicephalus sanguineus*. O presente estudo investigou a infecção por espécies do gênero *Anaplasma* em carrapatos de Poconé, município situado no Pantanal do Estado de Mato Grosso. No ano de 2009 foram colhidos carrapatos dos cães desse município, sendo 178 ectoparasitos de animais da área urbana e 143 da área rural, totalizando 321 carrapatos. As amostras foram submetidas ao processo de extração de DNA com Tiocianato de Guanidina e eluídas em 50 ml de tampão Tris-EDTA. Os DNA obtidos foram inicialmente processados pela Reação em Cadeia de Polimerase (PCR), com o intuito de amplificar fragmentos dos genes 16S rRNA de espécies da família *Anaplasmataceae*, utilizando os *primers* GE3A (5'-CACATGCAAGTCGAACGGATTATTC-3') e GE10R (5'-TTCCGTTAAGAAGGATCTAATCTCC-3'). Em seguida, as amostras foram testadas por *nested* PCR (nPCR) específica para o gênero *Anaplasma*, utilizando os *primers* GE9F (5-AACGGATTATTCTTTATAGCTTGCT-3) e GE2 (5- GGCAGTATTAAAAGCAGCTCCAGG-3). Após a realização das PCRs, uma (1,8%) amostra da área urbana e três (4,3%) da área rural se mostraram positivas ao gênero *Anaplasma*, totalizando 12,9% de ocorrência de infecção. Esse resultado foi confirmado com a realização de sequenciamento de DNA de uma amostra da área rural, onde obtivemos 99% de similaridade com *A. platys* e 99% com *A. phagocytophilum*. Como existem relatos de parasitismo por ixodídeos em humano na região, e uma vez que foi confirmado a presença desse gênero em cães e carrapatos, a possibilidade de infecção para seres humanos não pode ser descartada. Portanto, esses resultados podem subsidiar medidas de controle e prevenção de enfermidades transmitidas por artrópodes. Este trabalho recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT).

Palavras-chave: *Anaplasma*, carrapatos, Poconé.

**ISSN: 2237-244X**

# CONFIRMAÇÃO DA POSSÍVEL OCORRÊNCIA DE PERFILHO NA ESPÉCIE *Clarisia racemosa* (MORACEAE), COM BASE EM ANÁLISE MOLECULAR (ISSR)

Samara Rayane Pereira de Morais (VIC/CNPq)
Paulo César Venere (Orientador) Instituto de Ciências Biológicas/UFMT
Email: pvenere@uol.com.br
Colaboradores: Renata Cristina C. de O. Tenório – GEPEMA/ICBS/UFMT; Carla de Andrade Vitorino – PPG Ecologia e Conservação da Biodiversidade

*Clarisia racemosa* (Moraceae), popularmente conhecida como guariúba, ocorre em todo território brasileiro, em florestas úmidas. Possui importância madeireira, é usada na carpintaria, marcenaria, construção civil e naval. Suas raízes inicialmente são amarelas, tornando-se caracteristicamente vermelhas com o envelhecimento da planta. O enraizamento superficial, aliado ao grande número de plantas próximas sugere a ocorrência perfilhamentos, sendo difícil essa confirmação a olho nu. Diante disso, uma das técnicas utilizadas para tal confirmação é o uso de marcadores moleculares. Dentre os vários marcadores disponíveis, a técnica que se utiliza de ISSR (InterSimpleSequenceRepeats), tem se mostrado satisfatória, tanto pela facilidade de aplicação quanto pelo seu baixo custo. Essa técnica permite a determinação de divergência genética, identificando assim, aquelas plantas que são geneticamente aparentadas. Diante disso, o presente trabalho objetivou otimizar o uso da técnica de marcadores moleculares ISSR em *C. racemosa* visando a confirmação (ou não) da ocorrência de perfilho na espécie, comum na vegetação marginal do Lago Mimoso (15°29'5.02"S 51°45'16.82"O), município de Araguaiana, estado de Mato Grosso. Ramos portando folhas jovens foram coletados e transferidos para o Laboratório GEPEMA/UFMT, armazenadas a -80ºC e submetidos a procedimentos para a extração de DNA. Para a reação em cadeia da polimerase (PCR) foram utilizados quatro primers, compostos de repetições de tetranucleotídeos (GGAC)4, (GGAC)3A, (GGAC)3T e (AACC)4. Os produtos de PCR foram separados em gel de agarose a 2% e proporcionaram uma boa qualidade de amplificação, gerando um padrão de bandas bastante satisfatório que permitiram a identificação de várias bandas polimórficas. Para a análise estatística, cada fragmento (banda) observado foi considerado como um alelo independente o qual foi codificado como presente (1) ou ausente (0) em cada indivíduo, para construção de matrizes de presença e ausência que serão comparadas por uma Análise de Similaridade, e o nível de variação intrapopulacional será calculado pela análise de variância molecular (AMOVA). Numa análise preliminar, verificou-se que, aparentemente, os tecidos analisados até o momento são oriundos de plantas distintas, descartando-se a possibilidade de perfilho entre os indivíduos estudados. Novos exemplares estão sendo amostrados no sentido de se ter uma confirmação estatisticamente segura sobre o assunto. O uso do marcador ISSR foi sensível no sentido de detectar alto grau de polimorfismo intraespecífico nos espécimes de *C. racemosa,* sendo assim recomendado para estudos de diversidade genética intrapopulacional, sem a necessidade do conhecimento prévio do genoma dos organismos em análise.

Palavras-chave: marcadores moleculares, diversidade genética, ISSR

**ISSN: 2237-244X**

# MANEJO DA ADUBAÇÃO VERDE, ÉPOCAS DE TRANSPLANTIO E DA ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COBERTURA NA PRODUÇÃO DE ALFACE

Sanmara Romero Carvalho (PIBIC/CNPq)
Elisangela Clarete Camili (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/FAMEVZ/UFMT
Email: ecamili@ufmt.br

A adubação verde na olericultura contribui no fornecimento de nutrientes às hortaliças, além de melhorar as características do solo. Objetivou-se avaliar como o uso de coberturas vegetais interfere na população de plantas daninhas, nas características químicas do solo e na qualidade da alface produzida em condições de clima tropical. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, em esquema fatorial (5 x 3), com quatro repetições. As coberturas vegetais utilizadas foram bagaço de cana-de-açúcar, milheto, mucuna-preta, braquiária e crotalária, semeadas em 06/08, 08/09 e 07/10/12, com manejo aos 120, 90 e 60 dias após a semeadura (DAS), através de dessecação química seguida de roçagem. As variáveis avaliadas foram: interferência das plantas de cobertura sobre a população de plantas daninhas, nas propriedades químicas do solo e, na produção e qualidade das plantas de alface cultivar Elba, do grupo crespa. As amostras de biomassa das plantas daninhas foram coletadas em uma área de 0,5 x 0,5 m em cada parcela experimental, aos 20 e 40 dias após o transplantio das mudas de alface para os canteiros, visando quantificar a massa da matéria seca produzida. Os atributos químicos do solo avaliados após a colheita das plantas de alface foram pH, matéria orgânica, capacidade de troca de cátions (CTC) e saturação por bases (V%). No momento da colheita, aos 50 dias após o transplantio das mudas de alface para o campo, as plantas foram avaliadas quanto ao diâmetro, altura, número de folhas comerciais, massa da matéria fresca total e comercial da parte aérea, massa da matéria fresca e comprimento do caule. Os resíduos das plantas de cobertura sobre os canteiros de alface interferiram significativamente na população de plantas daninhas e, a mucuna-preta e a braquiária manejadas aos 120 dias, proporcionaram as menores infestações. Não foram observados efeitos da data de semeadura e do tipo de cobertura sobre o pH do solo. O manejo mais tardio elevou o teor de matéria orgânica no solo. Entre as coberturas manejadas aos 60 DAS, o bagaço de cana foi o que apresentou o maior valor de CTC do solo. Não se verificou nenhum efeito das espécies de coberturas sobre o atributo saturação por bases, independente do período de crescimento. A mucuna-preta manejada aos 120 dias e a crotalária aos 90 dias proporcionaram a maior altura e maior diâmetro das plantas de alface, respectivamente. Os resíduos de braquiária, quando as plantas foram manejadas aos 90 e 120 DAS proporcionaram a obtenção de plantas de alface com maior número de folhas, no entanto, quando manejadas aos 60 DAS levaram à produção de alfaces com menor número de folhas. O tipo de cobertura e data em que estas foram semeadas interferiram na massa das plantas de alface produzidas como cultura subsequente. Quando as coberturas foram semeadas mais cedo, os resíduos de mucuna-preta, braquiária e crotalária proporcionaram maior massa fresca total e comercial das alfaces. A mucuna-preta, manejada aos 120 dias após a semeadura foi a que proporcionou caules mais compridos e com maior massa de matéria fresca. Concluiu-se que, o uso de plantas de cobertura pode interferir nos atributos do solo e na infestação de plantas daninhas, resultando em plantas de alface de melhor qualidade. Plantas de alface com maior diâmetro e massa de matéria fresca foram obtidas quando cultivadas sobre resíduos de mucuna-preta e braquiária.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L., plantas de cobertura e épocas de manejo.

**ISSN: 2237-244X**

# INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM USUÁRIOS IDOSOS ASSISTIDOS NA UTI DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE MATO GROSSO-MT

Sanmer Jhaffer Santos Ferreira (PIBIC/UFMT)
Flávia Lucia David (orientador) Professor Associado – ICBS - CUA – UFMT
E-mail: flaviadavidufmt@gmail.com
Colaboradores: Olegário Rosa de Toledo - Professor Assistente – ICBS - CUA – UFMT;
Eleomar Vilela de Moraes- Bacharel em Enfermagem – UFMT.

Interação medicamentosa (IM) ocorre quando os efeitos e/ou a toxicidade de um fármaco são alterados pela presença de outro, gerando potencialização, diminuição ou anulação dos efeitos de um ou ambos os agentes da reação. Fármacos de índice terapêutico estreito (ITE) são aqueles em que a dose efetiva é próxima da dose tóxica, estes aumentam as chances de ocorrerem interações medicamentosas prejudiciais ao tratamento e elevam os custos dos procedimentos envolvidos no mesmo. O objetivo foi analisar as possíveis interações medicamentosas entre fármacos de índice terapêutico estreito prescritos a usuários idosos internados na unidade de terapia intensiva do hospital público de Barra do Garças - MT. Trata-se de um estudo farmacoepidemiológico, descritivo, retrospectivo. As informações foram coletadas analisando dados como: gênero, idade, diagnóstico presuntivo por grupos de doenças segundo CID-10 (DATASUS, 2012), número de dias internados, exames solicitados, medicamentos prescritos e desfecho clínico. As IMs foram analisadas pelo programa Micromedex 2.0® (Thomson Micromedex® Health Series, 2012) e para a tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa estatístico Epi Info versão 3.5.3®. Foram avaliados 80 prontuários de usuários idosos sendo que, o gênero masculino (61,0%) foi maior quando comparado ao feminino. A média de dias de hospitalização foi de 6,5±5,9 aumentando quase três vezes e meia para os usuários que receberam fármacos de ITE (OR=3,36). Das 789 prescrições medicamentosas, os usuários que fizeram uso de algum fármaco de ITE aumentaram em duas vezes e meia (OR=2,53) a chance de receberam mais que 10 medicamentos, uma vez que a média geral de prescrições foi igual a 10,3±3,8 por usuário. Os medicamentos mais prescritos foram cloridrato de ranitidina (A02BA02) com (9,3%), seguido de cloridrato de metoclopramida (A03FA01) (8,9%) e dipirona sódica (N02BB02) (7,7%). Dos 62 diferentes tipos de medicamentos prescritos, 03 são tidos como de ITE e destes, 02 fazem parte da relação nacional de medicamentos essenciais (RENAME), além disso, verificamos um total de 296 possíveis IMs, onde mais da metade (150) obtiveram envolvimento de fármacos de ITE, destas, as mais frequentes foram: aminofilina e cloridrato de ranitidina com 14,1%, seguida de fenitoína e cloridrato de ranitidina com 14,1% e aminofilina e furosemida com 12,7%. Dos usuários analisados, evidenciou-se que a causa de internação segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) mais comum foi: doenças do aparelho circulatório (I00-I99) com 45,0%. O desfecho clínico mais frequente foi alta, com 49,0%, seguido de óbito com 34,0% e mesmo que, estatisticamente o número de óbitos não esteja relacionado diretamente com o fato do usuário ter recebido ou não algum fármaco de ITE, houve aumento de 5 vezes mais (OR=5,00) a chance de ocorrer algum tipo de IM do tipo grave. Com este estudo esperamos alertar a comunidade hospitalar sobre o risco da ocorrência de IMs no setor de terapia intensiva, principalmente as que envolvem fármacos de ITE, bem como os seus danos aos usuários e os gastos com a saúde, evidenciando a necessidade de se avaliar e monitorar a terapia medicamentosa.

Palavras-chaves: Unidade de Terapia Intensiva, Interação Medicamentosa, Pessoa Idosa.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICA DE TRIGO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE CULTIVO NO ESTADO DE MATO GROSSO

Sávio Henrique de Almeida Sardinha (PIBIC-CNPq)
Carlos Caneppele (Orientador) – Departamento de Solos e Engenharia Rural. Núcleo de Tecnologia em Armazenagem. Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia – FAMEVZ. E-mail: caneppele@ufmt.br
Colaboradores: Maria Aparecida Braga Caneppele, Letycia Nunes Cunha.

A análise física do trigo é fundamental no planejamento de técnicas que se aplicam a conservação de grãos. Um conjunto de propriedades físicas e químicas condiciona a variação dos preços de comercialização. A diferença entre produção (5,6 milhões de toneladas) e demanda (10,7 milhões de toneladas.) é negativa, sendo agravada pelo uso de um pacote de técnicas de cultivo com baixo impacto produtivo, baixa qualidade de grãos colhidos e a inexistência de investimentos no setor. A produção de trigo vem sendo imposta a ações de descentralização no país, visando outras áreas de cultivo. Faz-se necessário uma definição técnica da qualidade física do trigo cultivado no Estado de Mato Grosso. Foram introduzidos quatro campos de cultivo em três municípios na safra de 2011 e 2012. As amostras coletadas no campo foram submetidas às análises de propriedades físicas, no Laboratório do Núcleo de Tecnologia em Armazenagem-NTA, na Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia-FAMEVZ da Universidade Federal de Mato Grosso, conforme IN Nº 38, de 30/11/2010 e a metodologia das Regras para Análise de Sementes. O delineamento experimental aplicado foi o inteiramente casualizado, com três repetições. Para realizar as análises estatísticas, utilizou-se o software ASSISTAT versão 7.7 beta®. O experimento um foi instalado em Primavera do Leste avaliando a qualidade física durante um período de armazenamento que foi de setembro de 2011 a setembro de 2012, utilizando 13 variedades (BRS 264, BR 18, VA QUARTZO, BRILHANTE, MARFIM, VALENTE, SUPERA, GUAMIRIM, VAC-V5, IAC 350, MIRANTE, QUARTZO e BRS 254). Os campos dois (semeado em 2011) e três (semeado em 2012), instalados em Lucas do Rio Verde, tiveram como objetivo avaliar a produtividade. Para o campo dois foram utilizadas nove variedades (IAC 350, SUPERA, IAC 24, QUARTZO, VALENTE, IAC 381, BR 18, IAC 385 e BRS 254) e duas linhagens (EP 010210 e VI98053) e para o campo três, 10 variedades irrigadas (IAC 381, BRS 254, VALENTE, IAC 24, SUPERA, QUARTZO, MIRANTE, BRS 264, BRS 311 e IAC 385). No campo quatro (semeado em 2012), em Santo Antônio do Leverger estudou-se o efeito da variação de produtividade da variedade (VALENTE) sob a influência de cinco épocas de semeadura em espaçamento de 0,20m. Foram avaliadas propriedades físicas: Teor de Água (UBU), Peso de Mil Sementes (PMS), Teor de Matérias Estranhas e Impurezas (MEI) e Peso Hectolítrico (PH) comparados com os padrões brasileiros de qualidade. A média do trigo de todos os campos enquadra-se no tipo grãos médios, apresentando valores entre 36 e 45g para PMS. As médias de PH ficaram entre 67 e 72 $Kg.hL^{-1}$ no sequeiro e de 62,9 a 80,9 $Kg.hL^{-1}$ nos cultivos irrigados confirmando que a irrigação contribui para melhor enchimento do grão. A determinação de UBU variou entre 10,35 e 12,48% entre todos os sistemas de cultivo, estando entre a faixa de valores desejados para a colheita sem que o excesso ou déficit de água que compõe o grão assuma-se como um fator de risco para danos mecânicos. O trigo no Estado de Mato Grosso apresenta-se com aptidão tecnológica atendendo a demanda de qualidade exigida pelas indústrias, Com o avanço de práticas de manejo do solo e importação de tecnologia o cenário da triticultura no estado poderá ganhar espaço no país, contribuindo para a cadeia de alimentos, composição de dietas animais e redução dos altos investimentos em importação.

Palavras-chave: Triticale aestivum L., Propriedades física, Cultivo de trigo

**ISSN: 2237-244X**

# PERFIL DOS PROFESSORES DE ENFERMAGEM DA UFMT

Scheila Daiana Rizzardi (VIC/UFMT).
Mara Regina Rosa Ribeiro (Orientadora) Enfermeira Doutora em Ciências, Departamento de Enfermagem/UFMT, Email: mrrribeiro10@gmail.com
Colaboradores: Drª. Neuci Cunha dos Santos - membro do Grupo GEFOR - FAEN / UFMT.

O ensino superior na área de saúde, e por consequência na enfermagem, é crescentemente exigido a promover mudanças e inovações no ensino aprendizagem, com adoção de novas tecnologias - tanto as denominadas 'duras', ligadas à informática quanto as 'leves', de acolhimento, vínculo e autonomização do aluno. A adoção dessas inovações, exige formação docente bem como condições de infraestrutura da faculdade. Diante do exposto o objetivo da pesquisa é caracterizar o perfil dos docentes de enfermagem que atuam na UFMT campus (Cuiabá, Sinop, Rondonópolis e Barra do Bugres). Estudo quantitativo de corte transversal. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário fechado, estruturado com vários tópicos: Dados pessoais, formação profissional, experiência profissional, prática de pesquisa e extensão, publicação, participação política e práticas pedagógicas desenvolvidas. Os sujeitos receberam uma carta convite via e-mail para participação da pesquisa, sendo disponibilizado o questionário a partir de um link de mensagem eletrônica. O estudo foi enviado a 121 docentes enfermeiros, e a amostra final foi de 58 participantes. Projeto aprovado nº 796/CEP/HUJM/2010, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Ao analisar os dados percebemos que predominam docentes do sexo feminino, 87,9%; a faixa etária mais frequente foi de 31 a 40 anos - 17 docentes que corresponde a (31,5%); a frequência maior é de docentes com naturalidade de MT - 39,7%; prevalece também docentes casados ou que vivem com companheiro. Em relação ao número de filhos a opção mais frequente foi de 1 a 2 que corresponde a 44,8%. Quanto à renda atual mensal, 39,7% recebem R$ 4.754,00. Quanto à formação profissional observou-se que 74,1% dos docentes formaram-se em instituições públicas, 81% possuem mestrado e 32,8% doutorado. Da amostra total 63,8% atuou na área de enfermagem antes de ser docente, aproximadamente de 1 a 5 anos 41,4%. Já em relação à jornada de trabalho 46,6% dedicam de 31 a 40 horas semanal exclusivamente para a docência; o vínculo empregatício que mais apareceu foi concursado/efetivo com 74,1%. Em relação à pesquisa 45 docentes participam de grupos de pesquisa, o que equivale a 77,6% do total; e 34,5% possuem pelo menos uma pesquisa cadastrada. No questionamento sobre assinatura de periódicos na área da saúde apenas 36,2% afirmaram que possuem; já sobre aquisição de livros na área da saúde e de enfermagem no último ano a resposta mais frequente foi de 1 a 2 exemplares, o que corresponde a 39,7% e 41,4% respectivamente. Sobre a produção cientifica a opção que mais tem destaque é 1 artigo em Periódicos Qualis A1, A2, B1 ou B2 total de 15 docentes que significa 25,9%. Publicação de capítulo de livro - 16 responderam que possuem um capitulo publicado, ou seja, 27,6% dos participantes; e um livro completo - 5,2%. Acerca da participação política 93,1% estão inscritos no COREN-MT, e 62,1% na ABEn –MT. A caracterização do docente pode auxiliar a gestão das faculdades de enfermagem investigadas, pois aponta para necessidades de formação docente, direcionando os investimentos nessa área.

**Palavras-chave:** Educação Superior, Educação em Enfermagem, Docentes de Enfermagem.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO ECOCARDIOGRÁFICA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE TREINAMENTO FÍSICO E ADMINISTRAÇÃO DE BLOQUEADOR DE CANAIS DE CÁLCIO EM RATOS

Sérgio Luiz Borges de Souza (VIC/UFMT)
Gustavo Augusto Ferreira Motta (PBIC/CNPq/UFMT)
Mário Matheus Sugizaki (Orientador) Instituto de Ciências da Saúde-ICS/UFMT
Email: mario.ufmt@gmail.com
Colaboradores: André Muller – Instituto de Ciências da Saúde/UFMT; Danilo Henrique Aguiar – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/ UFMT; Lee Young Sheng – Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais/ UFMT; Luana Ferreira Gomes – Instituto de Ciências da Saúde/ UFMT

O verapamil é um bloqueador de canal de cálcio do coração utilizado no tratamento da hipertensão. Atualmente, a prescrição de atividade física regular também tem sido incorporada ao tratamento da hipertensão. Objetivou-se avaliar a influência do verapamil sobre a função cardíaca de ratos normotensos submetidos ao treinamento físico (TF). Utilizou-se ratos Wistar machos, com 60 dias e 200 g, divididos em grupos: controle (C, n=8), verapamil (VERA, n=8), treinado (T, n=8) e treinado+VERA (TVERA, n=8). O verapamil foi administrado por gavagem na dose de 5 mg/kg uma vez ao dia durante 60 dias. A estrutura e função cardíaca foram avaliadas por ecocardiografia ao término do período experimental, 24 horas antes da eutanásia. O TF intervalado foi empregado com carga equivalente a 80% da velocidade máxima atingida no teste de esforço durante 8 minutos e 2 minutos com 20% da velocidade, 60 minutos por dia durante 60 dias. Estatística ANOVA, Bonferroni, $p < 0,05$. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal (CEPA)-UFMT sob protocolo 23108.016381/11-8. O verapamil isolado aumentou o ganho ponderal (VERA= 202±36 versus C= 131 ± 26) e a eficiência alimentar (VERA = 2,03±0,34 versus C = 1,4±0,23). O TF isolado reduziu o consumo (T= 86,9±1,3 versus C = 92,5±5,4) e a gordura corporal (T= 17,6±2 versus C= 31±4). A associação do verapamil e TF não alterou nenhum parâmetro morfológico. O TF aumentou a VE/PCF (T= 1,94 ± 0,12 versus C=1,87 ± 0,14; TVERA= 2,08 ± 0,10 versus VERA= 1,92 ± 0,06). O TF reduziu o diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo (VE) (T= 2,95 ± 0,63 versus C= 3,21 ± 0,56) e o volume diastólico do VE (T= 0,25 ± 0,06 versus C= 0,30 ± 0,04) e o débito cardíaco (T= 75,8 ± 12,7 versus C= 85,5 ± 12,4). O verapamil isolado reduziu a massa do VE (VERA= 0,61 ± 0,11 versus C= 0,69 ± 0,11) e associado ao TF não alterou os parâmetros funcionais do coração. Em conclusão, o TF reduziu o débito cardíaco em repouso devido ao menor volume diastólico do VE e da massa de VE. A administração crônica de verapamil na dose de 5 mg/kg/dia não promoveu efeito sobre a função cardíaca.

Palavras-chave: verapamil, treinamento físico, função cardíaca

**ISSN: 2237-244X**

# Ocorrência de *Paramphistomum* sp na Região Norte de Mato Grosso

Sheila Alves Medeiros (PIBIC UFMT)
Artur Kanadani Campos (Orientador) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT
Email: arturkanadani@gmail.com

O gênero *Paramphistomum* sp distribui-se amplamente pelo mundo, tendo sido identificado na África, América, Ásia, Austrália, Europa Ocidental, Rússia, Países do Mediterrâneo e Uruguai. As formas adultas localizam no rumem e reticulo. Em infecções pesadas, as lesões causadas por esse tremátodo facilitam a chegada de produtos tóxicos à circulação sanguínea ou linfática do animal parasitado. O presente estudo teve o objetivo de verificar as áreas de ocorrência de *Paramphistomum* spp na região Norte de Mato Grosso. O trabalho foi realizado em Frigorífico localizado no município de Sinop - MT no mês de Janeiro à Julho de 2013. Os rumens e retículos foram distendidos em uma mesa e, toda a superfície interna dos órgãos foi inspecionada visualmente em busca dos parasitos, sendo todos os casos positivos registrados em uma ficha. Dados da procedência dos animais foram obtidos a partir do banco de dados do Frigorífico. No total foram avaliados 2.783 bovinos provenientes de 25 municípios do Estado de Mato Grosso, estavam positivos para *Paramphistomum* sp, e 84,11% dos rumens e 75,88% dos retículos parasitados com o helminto. A prevalência foi maior nos municípios de Colider (83,33%), Paranaíta (82,35%), Alta Floresta (70,13%), Juara (65,53%). Conclui-se que *Paramphistomum* sp parasita bovinos na Região Norte de Mato Grosso, sendo necessários estudos epidemiológicos a campo para estabelecer os fatores de risco para a doença e que medidas de controle possam ser estabelecidas.

Trematoda, Bovinos, Parasitismo.

**ISSN: 2237-244X**

# INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE MATO GROSSO-MT

Simone Barbosa de Sousa (VIC/UFMT)
Flávia Lucia David (orientador) Professor Associado – ICBS - CUA – UFMT
E-mail: flaviadavidufmt@gmail.com
Colaboradores: Eleomar Vilela de Moraes- Bacharel em Enfermagem – UFMT, Olegário Rosa de Toledo - Professor Assistente – ICBS - CUA – UFMT

Interação medicamentosa (IM), segundo a RDC nº 140 de 2003 da ANVISA, é conceituada como sendo uma resposta farmacológica ou clínica, resultante de ações recíprocas dos componentes ativos dos medicamentos, devido à influência que um exerce sobre o outro, que tem como consequência o aumento ou diminuição dos efeitos desejados e/ou os eventos adversos. Além do impacto que provocam no âmbito clínico e econômico, as IMs contribuem ainda, para o fracasso no tratamento e ineficácia terapêutico, com consequências na segurança do paciente que apresentam aumento da morbidade e mortalidade. As IMs são classificadas de acordo com a severidade em graves, moderadas e leves. O objetivo FOI avaliar as possíveis IMs em pacientes DO hospital público de Barra das Garças – MT. Trata-se de um estudo farmacoepidemiológico, descritivo, retrospectivo. As informações foram coletadas ANALISANDO dados como: gênero, idade, diagnóstico presuntivo por grupos de doenças segundo CID-10 (DATASUS, 2012), número de dias internados, exames solicitados, medicamentos prescritos e desfecho clínico. As IMs foram analisadas pelo programa Micromedex 2.0® (Thomson Micromedex® Health Series, 2012) e para a tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa estatístico Epi Info versão 3.5.2®. Foram AVALIADOS 600 prontuários de pacientes sendo que, o gênero masculino (54,8%) foi maior quando comparado ao feminino (45,2%). A média de dias de hospitalização foi de 4,2±3,1. Ocorreram 2183 solicitações de exames, com média de 4,9±4,9 exames por pacientes. Verificamos um total de 4995 prescrições medicamentosa, com média de 8,3±4,1 medicamentos por paciente durante o período de internação, onde os mais prescritos foram cloridrato de ranitidina (A02BA02) com (10%), seguido de cloridrato de metoclopramida (A03FA01) (9,4%) e dipirona sódica (N02BB02) (9,2%). Na análise de todos os prontuários verificamos um total de 1057 possíveis IMs com média de 4,1±4,1 interações por pacientes. Entre os pacientes que apresentaram algum tipo de IM, ficaram em média 4,8±3,7 dias hospitalizados e realizaram uma média de 6,7±7,05 exames. Destas possíveis IMs as mais frequentes foram: aminofilina e cloridrato de ranitidina com 9,5%, seguida de aminofilina e furosemida com 6,6% e furosemida e hidrocortisona com 4,4%. Quando analisamos as possíveis IMs encontradas em todos os pacientes estudados de acordo com a severidade encontramos que 23,7% eram grave, 45,2% moderada e 31,1% leve. Dos pacientes estudados evidenciou-se que as causas de interação segundo Classificação Internacional de Doenças (CID-10) A MAIS COMUM FOI: doenças do aparelho respiratório (J00-J99) com 28,8%. Dos pacientes que apresentaram IM o desfecho clínico mais frequente foi alta com 84,8%, seguida de óbito com 10,3% dos casos. Ocorreu um total de 26 óbitos, sendo que destes, 80,7% tiveram algum tipo de IM e uma média de 7,2±6,7 solicitações de exames. Com este estudo esperamos alertar a comunidade hospitalar sobre o risco da ocorrência de IMs, bem como os seus danos aos pacientes e os gastos com a saúde, evidenciando a necessidade de se avaliar e monitorar a terapia medicamentosa.

Palavras-chaves: Interação Medicamentosa, Hospital Público, Medicamentos.

**ISSN: 2237-244X**

# SIMULADOR DE CHUVA NA AVALIAÇÃO DE PERDA DO SOLO CULTIVADO COM TRÊS ESPÉCIES DE GRAMÍNEAS

Simone Ferreira (PIBIC/Fapemat/UFMT)
Tonny José Araújo da Silva (Orientador) Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental, Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/UFMT
Email: tonnyjasilva@hotmail.com
Colaboradores: Edna Maria Bonfin-Silva – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Marcela da Silva e Silva – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Ismael Cavalcante Maciel Junior – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Rogério de Souza Silva – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Ermesonguia Rezende de Almeida – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Allan Vinícius Pinheiro Salgado – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Adriano Bicioni Pacheco – Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas

Atualmente o Cerrado mato-grossense é o principal produtor agrícola, isso se faz possível devido ao solo desse bioma ter uma estrutura física favorável ao manejo e uso de máquinas agrícolas. Porém, quando se utiliza um manejo inadequado sem práticas conservacionistas pode ocorrer erosão. No Brasil, a principal é a erosão hídrica que ocasiona desagregação e transporte do solo pela chuva. A erosão hídrica está relacionada com declividade do terreno, cobertura vegetal, manejo, tipo de solo e chuva. É de grande importância o estudo da erosão hídrica devido às perdas na agricultura ser as principais responsáveis pelos prejuízos econômicos. Com o intuito de quantificar a perda de solo e água por erosão hídrica sob diferentes declividades e coberturas vegetais do solo, o presente trabalho tem como objetivo construir rampas com diferentes declividades delimitadas por placas de concreto, para utilização de um simulador de chuva portátil. O experimento possui quatro blocos com cinco parcelas, totalizando uma área de 392 m². Cada parcela possui declividade diferenciada (3, 6, 9, 12 e 15%) com três gramíneas como cobertura. O experimento esta sendo realizado na área experimental da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário de Rondonópolis. O terreno foi nivelado com o auxílio de um trator, a seguir foi estaqueado as parcelas com 2,90 m de comprimento e 2 m de largura, totalizando uma área de 5,80 m². Utilizando o princípio de construção de placas de cisterna foi confeccionado placas de concreto não armado (areia e cimento na proporção de 4:1). Para confecção das placas foram construídas seis moldes todos com 3 cm de espessura e tamanhos variados (49x25cm; 46,5x25cm; 46,5x32cm; 46,5x38cm; 46,5x44cm; e 46,5x50cm). Até o presente momento o experimento encontra-se em fase de finalização de montagem das parcelas experimentais. Após a finalização estas parcelas servirão para futuros projetos de quantificação de perdas de solo e água utilizando simulador de chuva, como também serão utilizadas em aulas práticas da disciplina de manejo e conservação de solos e de água.

Palavras- chave: simulador de chuva, cisterna de placas, erosão hídrica.

**ISSN: 2237-244X**

# REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DAS ESPÉCIES DE SCARABAEINAE (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE) DO ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

Simoni Edna da Silva (VIC/UFMT)
Fernando Zagury Vaz-de-Mello (Orientador) Departamento de Biologia e Zoologia – Instituto de Biociências / UFMT
Email: vazdemello@gmail.com
Colaboradores: Carolina Silva Nardes, Guilherme Araujo Pessoa Contúrbia Neves e Thaynara Lara Pacheco – Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências

Os Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae), são um grupo de besouros conhecidos popularmente no Brasil como rola-bostas pelo hábito de enrolar excrementos de mamíferos. Eles desempenham um importante papel nos ecossistemas, pois são decompositores de excrementos de mamíferos, frutos, carcaças, são bioindicadores e inimigos naturais de pragas coprobiontes. Este trabalho tem como objetivo fazer o inventariamento taxonômico de tudo que existe registrado desse grupo para o Estado do Espírito Santo, bem com sua distribuição e história natural. Os dados foram obtidos por meio de revisão bibliográfica dos artigos até agora publicados incluídos em uma planilha, trabalho ainda em curso. Foram encontradas até o momento citações de 28 espécies, pertencentes a catorze gêneros. Os gêneros com maior representatividade foram: *Canthidium*, *Coprophanaeus* e *Dichotomius.* O seguimento da revisão bibliográfica e a incorporação de dados da coleção da UFMT (a mais representativa do grupo na América Latina) permitirão um inventariamento mais completo para o estado.

Palavras-chave: Scarabaeinae, levantamento, Insecta

**ISSN: 2237-244X**

# DETERMINAÇÃO DA TAXA DE CORTE SUSTENTÁVEL PARA A FLORESTA INEQUIÂNEA NA REGIÃO NORTE DE ESTADO DE MATO GROSSO

Sloane Henrique Accordi (PIBIC/CNPq/UFMT)
Rodrigo Pospiecha (PIBIC/CNPq/UFMT)
Fidel Cândano Acosta (Orientador), Departamento de Ciências Agrárias/UFMT
Email: fcandano23@yahoo.com.br

Anteriormente a taxa de corte foi de 60 m³/há, sendo reduzida anos depois para 45 m³/há e se estabelecendo hoje em 30 m³/há nas áreas submetidas a exploração. Essa mudança na taxa de corte se dá pela não correspondência do volume existente, o incremento das árvores comerciais e o tempo entre os ciclos de corte. Além disso, as árvores que ficam como remanescentes, na sua maioria, não possuem um padrão de qualidade para substituir o volume de corte superior. As formas de manejo atualmente empregadas no Estado de Mato Grosso, visam única e exclusivamente a exploração comercial de espécies para utilização em desdobro (serrarias). O presente trabalho visa realizar uma avaliação do crescimento e qualidade das árvores remanescentes após a exploração de uma área de manejo, juntamente com a medição anual dos DAP's, a fim de se estabelecer uma taxa de corte sustentável para essas áreas. Foram selecionado dois planos de manejo na região de Sinop-MT, onde foram feitos a exploração das espécies comerciais. Para cada área, foram avaliadas 10 espécies comercias de maior ocorrência e distribuídas em toda a área de exploração, sendo coletado os valores de DAP de cada árvore remanescente e feito uma avaliação qualitativa das árvores (forma do fuste, qualidade da copa, presença de cipós ou cupins). Em um intervalo de um ano, as espécies que apresentaram o maior incremento foram a Amescla e o Cedrinho, ambos com uma média de 0,4 cm de diâmetro. Já a Sucupira Preta, foi a espécie com o menor incremento, 0,19 cm de diâmetro. Com base nos dados obtidos, constatou-se que 48,9% do total das árvores remanescente medidas são inviáveis para a segunda colheita, podendo estar mortas, quebradas, machucadas ou apresentando muita tortuosidade. Apenas 51,1% apresentam características favoráveis para o próximo ciclo de corte. O elevado número de árvores inviáveis para o segundo ciclo de corte sustentável se dá principalmente pela forma de corte/derrubada das árvores do primeiro ciclo de corte, uma vez que não foi realizado a limpeza dos cipós e/ou não direcionada corretamente para não atingir as árvores regenerantes mais próximas no momento da queda, estas causaram quebra de copas, inclinação e ferimentos muitos nocivos as remanescentes. Por fim, a falta de um tratamento silvicultural preventivo antes da derrubada e a má condução das árvores, influenciam diretamente para que o plano de manejo não se torne sustentável, não tento como repor as árvores perdidas no processo de derrubada do primeiro ciclo em um período de 35 anos previsto em lei.

Palavras-chave: árvore remanescente, floresta nativa, taxa de corte.

**ISSN: 2237-244X**

# REDES DE APOIO À MÃE DE UMA CRIANÇA COM COLOSTOMIA

Stela Veiga Vilena Silva (VIC/UFMT)
Sônia Ayako Tao Maruyama (Orientador) Faculdade de Enfermagem/UFMT
E-mail: soniayako@uol.com.br
Colaboradores: Elisangela Cerencovich Monteiro Oliveira, Aldenan Lima Ribeiro Correa da Costa, Evelyn Kelly das Neves Abreu

No decorrer das atividades realizadas em um serviço público de saúde observamos que os familiares necessitavam de atenção e demandavam cuidados. Nesse contexto foram realizadas rodas de Terapia Comunitária (TC) para os usuários, incluindo seus familiares. A colostomia tem a finalidade de desviar o trânsito intestinal para o exterior e as crianças que são acometidas por colostomia apresentam diversas demandas de cuidado. Este estudo pretende compreender como é para a mãe cuidar de uma criança que convive com a condição de estar com ostomia e como é sua rede de apoio. Estudo descritivo de natureza exploratória de abordagem qualitativa realizado em Cuiabá MT, de agosto de 2012 a julho de 2013. O contexto social deste estudo foi um hospital público em Cuiabá. A partir das terapias comunitárias realizadas no ambulatório de ostomias as quais foram filmadas e posteriormente transcritas foi selecionado um familiar que expressasse a experiência de conviver com a condição com a colostomia. O critério de inclusão foi ser familiar cuidador de uma criança com colostomia. A partir dos dados relacionados a este familiar nas rodas de terapia foi realizado aprofundamento sobre o contexto familiar por meio de entrevista semi-estruturada. A partir da escolha do tema foi possível dividir o estudo em duas categorias sendo a primeira, redes de apoio formais e a segunda, redes de apoio informais. Os aspectos éticos da pesquisa com seres humanos foram considerados conforme dispostos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Os resultados apontaram como categorias: **Redes de Apoio Formais** que são representadas por todo o serviço de saúde público que serviu de suporte para essa mãe nos momentos em que necessitou, como por exemplo, o PA e o Ambulatório do Hospital Universitário, a Policlínica do CPA, o Hospital Pronto Socorro de Cuiabá entre outros. **Redes de Apoio Informais** são os familiares, os vizinhos e a igreja onde ela buscou ajuda quando necessitava. A igreja, que serviu de suporte nos momentos de aflição e desânimo; a vizinha que tem uma filha que também possui colostomia e por já ter mais experiência esclarece suas diversas duvidas. Notou-se que essas redes são importantes ao familiar que vivencia o adoecimento de uma criança com estomia.

**Palavras chave:** criança, ostomia, família.

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERÍSTICA DE PESO DO OVO DE CODORNAS JAPONESAS EM RELAÇÃO À IDADE (12ª A 52ª SEMANAS)

Suellem Fernanda Perosa Zanin (PIBIC/CNPq/UFMT)
Pedro Aurélio Tataíra da Costa (VIC/UFMT)
Andréa Luciana dos Santos (Orientadora), Curso de Zootecnia – ICAT/CUR/UFMT. Email: andrealsfia@ig.com.br
Colaboradores: Ana Carolina César da Silva - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Jackelliny Melo de Barros - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Hyalo Batista dos Santos - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Aline Jovita Bissoni - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Ana Paula Nascimento Leonel -- Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Evelise Andreatta Monzani Perna - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Annaiza Braga Bignardi - Curso de Zootecnia/ICAT/CUR/UFMT, Mário Luiz Santana Júnior - Curso de Zootecnia/ ICAT/CUR/UFMT

As características de qualidade externa do ovo tende a piorar com a idade da poedeira, um dos fatores está relacionado com o peso dos ovos e consequentemente o seu conteúdo interno e a espessura da casca. Observa-se que com o aumento do peso do ovo com o avanço da idade das aves têm – se o aumento na quantidade de ovos trincados. As codornas em início de postura produzem ovos pequenos, variando de 8 a 9 gramas e a taxa de retenção do cálcio varia de acordo com a idade, sendo que para as aves jovens, este valor é de cerca de 60% e, para as mais velhas, de apenas 40%. À medida que a ave envelhece, ocorre aumento de até 20% no peso do ovo, porém não ocorre aumento proporcional no peso da casca. Todo cálcio presente para formação da casca do ovo precisa ser distribuído por uma superfície maior, sendo assim observa-se a menor espessura da casca do ovo. O presente trabalho teve como objetivo avaliar mensalmente o peso do ovo de 120 fêmeas de codornas japonesas *(Coturnix coturnix japônicas)*, durante 12 meses de postura (12ª a 52ª semanas) e sua relação com a qualidade do ovo no decorrer das semanas de produção e em relação a idade das aves. A pesquisa foi realizada no galpão de Produção e Nutrição de codornas da Universidade Federal do Mato Grosso, no Campus Universitário de Rondonópolis. Foram utilizadas 120 fêmeas de codornas japonesas (*Coturnix coturnix japonica*), em que avaliou-se o peso do ovo de codornas japonesas mensalmente da 12ª a 52ª semana de vida. O peso do ovo foi obtido ao final da ultima semana de cada mês, totalizando 10 coletas de dados em 40 semanas. Os ovos de cada parcela experimental foram colhidos e pesados. O peso do ovo foi analisado utilizando-se o programa SAS e as diferenças entre as médias foram verificadas pelo teste t de Student ou somente teste t (1% e 5% de probabilidade). Foi observado que houve efeito do peso do ovo em relação à idade das aves no decorrer das semanas em produção. Nas semanas 20-24, 24-28, 28-32 e 32-36, houve um aumento gradativo no peso do ovo e assim apresentando nessas semanas a diferença significativa ($P$<0,01) em relação às outras. Ao longo das semanas a porcentagem de gema aumentou devido ao aumento do peso do ovo em relação à idade das codornas. A semana que teve diferença significativa ($P$<0,01) foi a 12-16 em relação aos demais períodos avaliados, pois foi nessa fase que o peso do ovo estava menor devido às aves estar no começo da sua fase produtiva. Apesar das codornas serem muito produtivas, as taxas de produção de ovos delas tende a diminuir como em qualquer outra ave, e com isso ocorrem as modificações na estrutura dos ovos conforme a idade resultando no aumento do peso do ovo. Vale salientar que a idade da codorna é apenas um fator dentre os fatores como: nutrição, genética, ambiência e condições sanitárias e de manejo, que podem modificar as características de qualidade interna e externa dos ovos e que está indiscutivelmente relacionado com o peso dos ovos e a idade de produção das codornas.

Palavras Chave: idade, peso de ovo, postura

**ISSN: 2237-244X**

# IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DOS REPRESENTANTES DO GÊNERO *Potamotrygon* DA BACIA AMAZÔNICA BASEADO EM GENES MITOCONDRIAIS

Suellen Dutra de Lima (PIBIC/CNPq/UFMT).
Daniela Cristina Ferreira (orientador) Departamento de Biologia e Zoologia, IB-UFMT.
Email: ferreiradc@gmail.com
Colaboradores: Patricia Charvet-Almeida,Tiago Altobelle da Silva Siqueira.

As arraias da família Potamotrygonidae representam um grupo monofilético adaptado exclusivamente em água doce, e são divididas e classificadas em quatro gêneros: *Plesiotrygon*, *Paratrygon*, *Heliotrygon* e *Potamotrygon*, sendo este último o mais diversificado em espécies. Os potamotrigonídeos se distribuem restritamente nos principais sistemas fluviais da América do Sul, sendo que no Brasil, sua maior diversidade se encontra na Bacia Amazônica. O presente estudo teve por objetivo conhecer a diversidade genética das espécies do gênero *Potamotrygon* provenientes da Bacia Amazônica, bem como identificar com auxílio das técnicas da biologia molecular as espécies pertencentes a esse gênero (*P. motoro* e *P. leopoldi*) e propor uma relação de parentesco entre elas. Para tal foram amplificados os genes: Citocromo Oxidase I (COI) (700pb), e citocromo b (1200pb). Somente o gene COI foi sequenciado e as sequências resultantes foi constituída 630 pares de bases, essas sequencias foram alinhadas no programa Muscle e foi gerada uma árvore de distância com a aplicação do método Neighbor-Joining no programa Mega 5. A árvore gerada por esta análise permitiu separar dois gêneros: *Potamotrygon* e *Plesiotrygon*, com alto suporte estatístico. As análises com o fragmento COI indicaram que dentro do gênero *Potamotrygon* há uma divergência entre as espécies estudadas, com considerada distância genéticas entre elas. As espécies de *P. motoro* não formam um grupo monofilético, corroborando os dados encontrados na literatura. Outra indicação mostra que *P. leopoldi* é grupo irmão de duas das espécies de *P. motoro*. O dados obtidos podem ser utilizados em interpretações evolutivas, fornecendo subsídios a futuros estudos que visem à compreensão das relações entre as espécies deste grupo.

Palavras-chave: Potamotrygonidae, Citocromo Oxidase I, marcadores moleculares.

**ISSN: 2237-244X**

# GLICERINA BRUTA EM SUPLEMENTOS PROTÉICO-ENERGÉTICOS PARA BOVINOS DE CORTE EM FASE DE TERMINAÇÃO: DESEMPENHO PRODUTIVO

Tainara Cristina Reis Verri Urives (VIC/UFMT)
Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes (Orientador) Ciências Agrárias/UFMT
Email: edukling@ufmt.br Projeto financiado pela FAPEMAT
Colaboradores: Leandro Munhoz Socreppa (PPCA) e Leonardo Antônio Botini (PPGZ)

A glicerina é um coproduto da indústria do biodiesel e para cada 90 m³ de biodiesel produzidos são gerados 10 m³ de glicerina. Contém entre 80 a 95% de glicerol (Ramos, 2000) e impurezas, como água, sais, ésteres, álcool, óleo residual, os quais determinam menor valor deste coproduto no mercado. Os ruminantes têm a capacidade de utilizar o glicerol presente na glicerina como precursor gliconeogênico para a manutenção dos níveis plasmáticos de glicose. O glicerol é convertido em glicose, este entra na forma de fosfato di-hidroxicetona e é convertido em 3-fosfoglicerato pela ação enzima glicerol-3-fosfato desidrogenase para entrar na via gliconeogênica. O fornecimento de glicerina tende a reduzir a quantidade disponível de carbono e hidrogênio para produção de gás metano, em virtude do aumento de propionato. A glicerina possui natureza higroscópica, o que pode aumentar a capacidade de retenção de água das rações em ambientes de baixa umidade e melhorar a palatabilidade do concentrado por causa do seu aroma suave e sabor adocicado, além de aumentar o consumo de concentrado. A glicerina apresenta composição química muito variável, uma vez que varia com a matéria-prima utilizada para produção de biodiesel. Assim, até o momento não se confirma os benefícios da alta capacidade glicogênica do glicerol sobre a características de carcaça de bovinos de corte alimentados com glicerina bruta. Desta forma, justifica-se o uso da glicerina bruta em substituição à fontes de concentrados energéticos (i.e. milho) apenas por conveniência econômica. Assim, visando incrementar a produtividade do sistema pecuário matogrossense verifica-se a necessidade de estudos referentes à inclusão de diferentes níveis de glicerina bruta em suplementos protéico-energéticos para recria e terminação de bovinos de corte no sistema pasto-suplemento. A área experimental foi constituída de cinco piquetes (2,0ha cada) formados com “capim marandu” para os animais (unidade experimental) em desempenho (seis repetições/tratamento em DIC). Foram avaliados suplementos isoprotéicos (20%PB) formulados com diferentes níveis de glicerina bruta em substituição ao milho (0,0; 33,3; 66,6 e 100,0). Foram utilizados 35 animais da raça nelore (seis/tratamento), não-castrados, com peso corporal (PC) médio de 380 kg para avaliação do desempenho. Os suplementos foram ofertados diariamente às 10:00h e em comedouro conjunto com acesso aos dois lados. As análises referentes ao desempenho dos animais serão conduzidas em delineamento inteiramente casualizado adotando-se o peso corporal inicial como co-variável. Os animais fistulados serão distribuídos em delineamento em quadrado latino (5x5). As comparações entre médias de tratamentos serão realizadas por intermédio dos seguintes contrastes ortogonais: Suplementação mineral x suplementação concentrada e os efeitos de ordem linear, quadrático e cúbico da inclusão de glicerina bruta. Para todos os procedimentos será adotado 0,05 como limite máximo tolerável para o erro tipo I. Verificou-se redução no desempenho dos animais com a inclusão da glicerina bruta nos suplementos sendo observados ganhos de 0,919; 0,915; 0,841 e 0,742, respectivamente para os níveis 0,0; 33,3; 66,6 e 100,0.

Palavras- Chave: biodiesel, ganho de peso, pastejo, suplementação concentrada

**ISSN: 2237-244X**

# HISTÓRIA ORAL E MEMÓRIA DOS PROFESSORES DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO: CONTRIBUIÇÕES PARA O CENTRO DE MEMÓRIA

Talita Ferreira (VIC-UFMT)
Evando Carlos Moreira (Orientador) Departamento de Teoria e Fundamentação/UFMT
E-mail: ecmmoreira@uol.com.br

O objetivo do estudo ancorou-se na perspectiva de resgatar, por meio de entrevistas, as vivências experimentadas pelos docentes que integraram e/ou integram o corpo docente da Faculdade de Educação Física, a fim de buscar uma releitura de acontecimentos passados que possam compor, futuramente, o acervo do Centro de Memória da Educação Física e do Esporte em Mato Grosso. Devido à amplitude temática que a história oral comporta, decidiu-se fazer um recorte tópico que se aproximasse de forma mais completa dos resultados que pretende-se atingir. Assim, as propostas iniciais da pesquisa histórica valeram-se das memórias de 5 professores que atuaram diretamente nas Colônias de Férias da Universidade Federal de Mato Grosso entre 1980 e 1990. A partir das memórias foi possível observar de que maneira foram pensadas, organizadas e conduzidas as atividades das Colônias de Férias da UFMT e quais as contribuições dessas práticas para os sujeitos participantes. Considerando a diversidade de abordagens possíveis para esta pesquisa, optou-se por uma que contemplasse o lazer como uma das esferas de ação humana historicamente situada. Elaborou-se um roteiro de entrevista para um tratamento metodológico específico - o da “história oral temática” - sobre as lembranças docentes acerca das Colônias de Férias da UFMT. As memórias foram utilizadas metodologicamente, sendo gravadas e transcritas, com devidas autorizações, previamente acordadas entre pesquisador/entrevistador e colaboradores (depoentes ou entrevistados). Ainda que existam muitas concepções e abordagens sobre a ótica do lazer e de como ele se apresenta em nossa sociedade, os registros orais percebidos nas entrevistas sobre os dez anos de Colônias fez com que percebêssemos uma abordagem do “lazer educativo”. A intencionalidade das Colônias apontou para o propósito de agregar valores significativos, fosse por meio de brincadeiras, jogos ou atividades cívicas. Acredita-se que pensar também no “lazer educativo” faz-se necessário nas atividades recreativas, seja na escola ou como contribuição da Universidade para com a comunidade externa, já que, em síntese, a consolidação do lazer é fundamental na legitimação educativa neste aspecto. A partir das memórias dos sujeitos percebeu-se que as Colônias de Férias representaram mais que um mecanismo para ocupar as crianças nos períodos das férias escolares, mas sim, objetivaram e atingiram com sucesso a ideia de ampliar, via educação, as possibilidades de socialização, do senso de cooperação e liderança. Entende-se que compreender a história da Faculdade a partir da memória do próprio corpo docente, permite que se avance além do tradicionalismo em pesquisas históricas na Educação Física, visto que as mesmas ainda ocorrem em número reduzido no cenário acadêmico. Por fim, a opção pela história oral por meio da memória se justifica pelo fato de compreender que esta não é experiência única, separada do coletivo, mas sim, um processo social conectado sempre às condições das experiências dos indivíduos. O resultado deste estudo promoveu um resgate de experiências de outrora que podem ser aproveitadas em estudos futuros e, por que não, proporcionar novamente a ação conjunta para atingir os meios educativos de lazer.

**Palavras-chave**: História oral; Lazer; Colônia de Férias.

**ISSN: 2237-244X**

# INVESTIGAÇÃO FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS FLORES DE *VOCHYSIA DIVERGENS* POHL (VOCHYSIACEAE)

Tanani Everlyn Mioto (VIC/UFMT)
Carla Regina Andrighetti (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde – UFMT *Campus* Sinop
Email: crandrei20@yahoo.com.br
Colaboradores: Dênia Mendes de Sousa Valladão - Instituto de Ciências da Saúde; Cibele Bonacorsi - Instituto de Ciências da Saúde; Mario Steindel – Universidade Federal de Santa Catarina; Milene Hoehr Moraes - Universidade Federal de Santa Catarina.

As plantas são uma fonte importante de produtos naturais biologicamente ativos, muitos dos quais se constituem em modelos para a síntese de um grande número de fármacos. Revisões recentes descrevem a utilização das plantas como fontes de substâncias antioxidantes, a fim de substituí-los pelos antioxidantes sintéticos, os quais têm uso restrito devido a seus efeitos colaterais, tais como carcinogenicidade. Pode-se citar como substâncias antioxidantes provenientes de plantas os compostos fenólicos, tais como, os flavonóides e os taninos. O presente trabalho teve como objetivo realizar a investigação fitoquímica e a avaliação da potencial atividade leishmanicida, tripanomicida e antioxidante das flores de *Vochysia divergens* Pohl (Vochysiaceae). As flores *de V. divergens* Pohl foram coletadas no município de Sinop- MT. O material vegetal coletado foi identificado, seco, moído e extraído por maceração, com etanol a 70% a temperatura ambiente por sete dias (2 vezes seguidas) e foi mantida a relação droga:solvente de 1:10 (massa:volume). O solvente foi rotaevaporado obtendo-se o extrato bruto. A triagem fitoquímica do extrato bruto foi realizada através das reações químicas de caracterização e por Cromatografia de Camada Delgada (CCD). A triagem da potencial atividade leihsmanicida e tripanomicada do extrato bruto das flores *de V. divergens* Pohl.foram avaliadas contra as formas promastigotas de *Leishmania amazonensis* e contra as formas tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi*, respectivamente, a uma concentração de 50 µg/mL. Com o objetivo de determinar o potencial antioxidante do extrato brutos das flores de *V. divergens* Pohl. foi avaliada a influência de diferentes concentrações do extrato bruto sobre o *burst* oxidativo de neutrófilos humanos induzido por um estímulo imunológico (zymosan ou suspensão bacteriana), através de técnica quimiluminescente dependente de luminol (QLDL). A triagem fitoquímica do extrato bruto das flores de *V. divergens Pohl,* por reações químicas de caracterização, indicou a presença de saponinas, taninos, sendo negativa para a presença de antraquinonas e alcaloides. Por CCD foi verificado a presença de flavonoides após a revelação por cloreto de alumínio a 5% e a presença de cumarinas após a revelação por hidróxido de potássio a 10%. O extrato bruto das flores de *V. divergens* Pohl inibiu 21% das formas promastigotas de *Leishmania amazonensis*, a uma concentração de 50 µg/mL e não inibiu a viabilidade celular das formas tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi*, na mesma concentração. Em relação à atividade antioxidante, foi observado que nas concentrações de 1 µg/mL, 10 µg/mL e 100 µg/mL do extrato bruto avaliado reduziu em 20,5%, 74,4% e 98,0%, respectivamente, o valor da integral da cinética de emissão luz no ensaio QLDL. Tais resultados demonstram o potencial antioxidante do extrato bruto das flores de *V. divergens* Pohl e a capacidade do mesmo sequestar e/ou inibir a produção de espécies reativas de oxigênio em neutrófilos ativados. A presença dos taninos e flavonoides, metabólitos secundários conhecidos por suas propriedades antioxidantes, provavelmente contribuem para esta atividade do extrato bruto das flores de *V. divergens* Pohl.

Palavras-chave: antioxidante, fitoquímica, *Vochysia divergens* Pohl.

**ISSN: 2237-244X**

# EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS EM SOJA NO MATO GROSSO

Tânia Vieira de Paula (VIC/UFMT)
Daniel Cassetari Neto (Orientador) – Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade/ FAMEV/UFMT
E-mail: casetari@terra.com.br

O controle de doenças em soja no Mato Grosso tem sido objeto de estudo da área de Fitopatologia da UFMT, considerando sua importância econômica para o estado. Trata-se de um estudo experimental, cujo objetivo geral foi de estabelecer medidas de controle (químico, biológico e genético) dos agentes causais de doenças limitantes em sementes e parte aérea. Como objetivo específico, foi avaliar, em condições de campo, a eficiência do manejo com fungicidas do mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*), antracnose (*Colletotrichum truncatum*) e mancha alvo *(Corynespora cassiicola)* em soja. A metodologia ocorreu em área de cultivo de soja e algodão, naturalmente contaminada pelos fungos em avaliação, no município de Jaciara (Fazenda Planalto). Foram avaliados programas de manejo com fungicidas dos grupos químicos triazóis e estrobirulinas, associadas ou não a ditiocarbamatos. Foram avaliados os parâmetros referentes à severidade, área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) e produtividade. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com quatorze tratamentos e quatro repetições. A parcela foi composta por 13 linhas de 10 metros, espaçadas de 0,45m. A área útil foi formada pelas 5 linhas centrais com 5 metros. A ausência de condições climáticas favoráveis à ocorrência de mofo branco durante a condução do experimento não permitiu a avaliação deste processo patogênico. Contudo, a incidência e severidade de antracnose e mancha alvo foram elevadas. O estudo resultou em um melhor controle da incidência e severidade de mancha alvo e antracnose, proporcionada pela associação de mancozeb (ditocarbamato) aos demais fungicidas tradicionalmente utilizados.

Palavras-chave: controle, antracnose, fungicidas

.

**ISSN: 2237-244X**

# PÉ DIABÉTICO: INVESTIGAÇÃO DE SINAIS E SINTOMAS DE DOENÇA VASCULAR PERIFÉRICA E NEUROPATIA DIABÉTICA

Tássia Wilma Tisott (PIBC/Cnpq/UFMT)
Izabella Chrystina Rocha (Orientadora) Departamento de Enfermagem/UFMT
Email: izabella.bebel@hotmail.com

O Diabetes *mellitus* (DM) configura-se no cenário atual como um agravo de grande relevância, cuja epidemia mundial está em curso ascendente, fato que, considerando seus agravos, o leva a ganhar notoriedade a medida em que se elevam as taxa de morbimortalidade relacionadas a doença e consequentemente se onera o sistema de saúde e previdenciário, contribuindo para o continuo ciclo da pobreza e exclusão social. O DM é classificado como um grupo de distúrbios metabólicos de etiologia múltipla, caracterizado por hiperglicemia e associada a complicações, disfunção, dano ou falência de vários órgãos. Suas consequências a longo prazo decorrem de alterações microvasculares e macrovasculares que sem acompanhamento e o adequado controle glicêmico, levam a complicações crônicas, dentre as quais merece destaque a doença vascular periférica (DVP), e a neuropatia diabética (ND) que configuram-se como fatores de risco importantes para o desenvolvimento do pé diabético, considerado um dos agravos mais significativos do DM, seja do ponto de vista econômico, social, tornando-se intangível no que diz respeito a perca na qualidade de vida dos acometidos. Assim, o presente trabalho pauta-se em averiguar a presença de sinais e sintomas de doença vascular periférica e neuropatia diabética em diabéticos internados em um hospital público do munícipio de Barra do Garças/MT. Trata-se de um estudo transversal quantitativo, descritivo-exploratório, com coleta por meio de instrumento semiestruturado, no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013, com diabéticos internado em um hospital público. O estudo tem aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Protocolo n.774/CEP-HUJM/2010. Dos sujeitos participantes, 43 no total, 67,4% são do gênero feminino e 32,6% do gênero masculino, com media de idade de 63,2 anos. Em relação aos achados neuropáticos 48,8% referiu não sentir nos pés dor/picada/agulhada/facada, 44,2% referiu sentir em ambos e 7,0% somente no pé direito. Quanto a sensação de formigamento nos pés 53,5% referiu não sentir, 41,9% referiu sentir em ambos e 4,6% somente no pé esquerdo. 74,4% apresentou mobilidade articular dos dedos dos pés preservada, 23,2% diminuída em ambos e 2,3% diminuída somente no pé esquerdo. Dos 43 entrevistados nenhum (100%) apresentou pé de charcot. Em relação as variáveis relacionadas com a DVP verificou-se que 58,1% apresentava pulso pedioso direito presente e 41,9% diminuído. 65,1% apresentou pulso pedioso esquerdo presente e 34,9% diminuído. Em relação a perfusão tissular periférica em membro inferior direito (MID) 55,8% apresentou retorno sanguíneo de até dois segundos, e 44,2% de três a cinco segundos. Em membro inferior esquerdo (MIE) 53,5% apresentou retorno sanguíneo até dois segundos e 46,5% de três a cinco segundos. 48,8% apresentou dor na perna que alivia quando abaixada ou pendente em ambos os MMII e 51,2% não apresentou. Em relação à avaliação do Índice Tornozelo Braço 88,3% apresentaram o índice maior ou igual a 90, e 11,7% menor que 90. Evidencia-se nesta pesquisa a presença de um ou mais sinais e sintomas de ND e DVP nos pacientes diabéticos entrevistados. Nesse sentido, a investigação e orientações sobre as complicações associadas ao DM, concomitantemente com realizações de ações preventivas podem dirimir o impacto e aumento desses casos, uma vez que o PD representa custos onerosos para o sistema de saúde, bem como afeta diretamente a qualidade de vida dos diabéticos.

Palavras-chave: Pé diabético, Neuropatia Diabética, Doença Vascular Periférica.

**ISSN: 2237-244X**

# Investigação da qualidade microbiológica de amêndoas de castanhas-do-Brasil

Tatiane Andressa Hatem (VIC)
Claudineli Cássia Bueno da Rosa (Orientadora)-ICAA/UFMT *campus* Sinop – cbrosa@ufmt.br
Colaboradora: Carmen Wobeto – ICNHS/UFMT *campus* Sinop

A castanha (*Bertholletia excelsa* H.B.K) é conhecida também como castanha-do-Brasil ou castanha-do-pará e é considerada uma das maiores riquezas na região dos castanhais amazônicos, sendo cada vez mais valorizada no mercado por seu alto valor nutritivo e sua relação com a conservação ambiental. Nas regiões norte e noroeste de Mato Grosso, existem cooperativas e associações de catadores e beneficiadores de castanha-do-brasil, e no município de Sinop, especificamente, têm sido construídas indústrias para processamento da castanha que absorvem a produção vinda, principalmente, destas cooperativas ou de assentamentos. A instalação destas indústrias tem incentivado a produção local de castanhas e o desafio para os produtores desta amêndoa é propiciar o abastecimento do mercado interno e externo com castanhas-do-Brasil de boa qualidade e por um período constante no ano. Sendo assim, é grande o interesse em identificar as melhores condições de armazenamento das castanhas-do-Brasil que permitam manter a qualidade para o consumo *in natura*, para extração do óleo e utilização da farinha. Assim este trabalho teve por objetivo investigar os parâmetros de qualidade microbiológica das amêndoas da castanha-do-Brasil armazenadas por um período de 12 meses, através da determinação do Número mais provável de Coliformes totais, termotolerantes e *Escherichia coli*, e a Contagem total de Bolores e Leveduras em placas. As análises foram realizadas de acordo com as normas do Compendium of Methods for the Microbiology Examination of Foods (APHA). Foram analisadas 12 amostras de castanhas-do-Brasil adquiridas de 4 municípios do norte e noroeste de Mato Grosso. As amêndoas foram pré-processadas, secadas até 3% de umidade (teor de água para comercialização das amêndoas) e armazenadas em embalagens de polietileno. As análises foram realizadas nos Laboratórios de Microbiologia da UFMT – Campus de Sinop. As amostras analisadas apresentaram níveis de contaminação de coliformes termotolerantes dentro dos padrões da legislação. Em todas as amostras houve crescimento de bolores e leveduras com contagem variando de $2{,}1x10^2$ a $4{,}5x10^2$. A contaminação das castanhas-do-brasil por fungos ocorre naturalmente, mas eles podem se proliferar em determinadas condições, tais como a alta atividade de água.

Palavra chave: Fungos, coliformes, microbiologia

**ISSN: 2237-244X**

# DIETA DO MATRINCHÃ, BRYCON FALCATUS (CHARACIDAE) DE AFLUENTES DO RIO TELES PIRES, BACIA AMAZÔNICA, MATO GROSSO

Tatiane Izabel Silva dos Santos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Lucélia Nobre Carvalho (Orientadora) – ICNHS /SINOP – UFMT
Email: carvalholn@yahoo.com.br
Colaboradores: Liliane Stedile de Matos - Programa de pós graduação em Ciências Ambientais – PPGCAM; Aline Tesk - Bolsista de iniciação científica – (PIBIC/CNPq/UFMT)

*Brycon falcatus*, conhecido popularmente como Matrinchã é uma espécie migradora, pertencente à subfamília Bryconinae, e ocorre nas bacias hidrográficas das Guianas, Suriname, Amazonas, Orinoco e Araguaia-Tocantins. *Brycon* são onívoros, dependendo mais de itens alóctones, porém são capazes de explorar diversos recursos disponíveis. O objetivo desse trabalho é determinar a biologia alimentar de uma espécie migratória (*Brycon falcatus*) que futuramente venha ser impactado pela grande quantidade de ceva (soja e milho) na região norte de Mato Grosso. As coletas foram efetuadas em riachos de grande porte na bacia do rio Teles Pires, nas mediações dos municípios de Nova Ubiratã, (rio Ronuro/sem cevas), Itaúba (rio Celeste/média concentração de cevas ~ 1 ceva/500m) e Sinop (fazenda Missioneira/alta concentração de cevas ~ 1 ceva/100m), Lucas do Rio Verde (rio Verde/baixa concentração de cevas ~ 1ceva/1000m). As coletas dos peixes foram mensais, no período de julho de 2012 a março de 2013. Para as capturas foram utilizados material convencional de pesca, a vara com molinete e isca artificial. Foram anotados os cumprimentos total e padrão (cm), bem como o peso (g) dos indivíduos, e o conteúdo estomacal analisado seguindo o método de frequência de ocorrência (FOi%), volume relativo (VRi%) e índice alimentar (IAi%). Foram analisados 30 peixes oriundos da bacia do Teles Pires, com comprimento padrão (CP) médio de ± 37,5 cm variando de 28 – 47,5cm, e peso médio de ±2030 g variando de 650 – 4340g. Destes, 8 indivíduos apresentaram GR 1; 4 indivíduos apresentaram GR 2; 9 indivíduos apresentaram GR 3 e 9 indivíduos apresentaram GR 4. O conteúdo estomacal apresentou 16 itens alimentares. O item de origem vegetal consumido em maior quantidade foi o soja *in natura* (IAi= 73,346), seguido do milho *in natura* (IAi= 21,353), itens que são comumente ofertados como ceva nos locais de coleta. Seguidos por outros itens de origem vegetal alóctones, como sementes (IAi=1,28), frutos (IAi=0,65) folhas e galhos (IAi=0,47), flores (IAi=0,20) e algas (IAi=0,002*). Houve também consumo de insetos terrestres como, por exemplo, os da ordem Hymenoptera (IAi=0,19) representado pelas formigas, insetos da ordem Hemiptera (IAi=0,01) representado pelos percevejos e insetos da ordem Orthoptera (IAi=0,003*) representado pelos gafanhotos. Insetos aquáticos representados pela ordem Hemiptera (IAi=0,008) representado pelos percevejos aquáticos, insetos da ordem Coleoptera (IAi=0,005) representado pelos besouros aquáticos e insetos da ordem Odonata (IAi=0,003*) representado pelas libélulas, sendo que em um estômago foi encontrado casulo de inseto (IAi=0,01). Dessa forma, *Brycon falcatus* na bacia do Teles pires pode ser classificada como onívoro com tendência a frugívoria, no entanto, diferenças quanto à importância dos itens encontrados, está relacionada com a disponibilidade dos alimentos que comumente são fornecidos como ceva na margem dos rios nos ceveiros. A soja possui vários fatores antinutricionais (inibidores de protease, tripsina, lectinas, ácido fítico, saponinas, fitoestrógenos, antivitaminas e os alérgenos). Sendo que, o excesso de proteína de origem vegetal (principalmente a soja - *Glycine max L.*) na dieta causa desequilíbrio nutricional.

Palavras-chave: ceva, soja, Sinop

**ISSN: 2237-244X**

# O VIVER DA MULHER NO CLIMATÉRIO, SAÚDE REPRODUTIVA E PLANEJAMENTO FAMILIAR

Tatiele Estefâni Schönholzer (PIBIC/Fapemat)
Queli Lisiane Castro Pereira (“Orientador”) ICBS/UFMT
E-mail: quelilisiane@hotmail.com

Com o aumento da expectativa de vida, as mulheres começaram a experimentar mudanças em seus corpos que em gerações anteriores não era possível vivenciar. Umas dessas fases é o climatério, este processo natural compreende desde o declínio da fase reprodutiva até a infertilidade. Com a inserção da mulher no mercado de trabalho houve aumento das gestações tardias ou em idade avançada. Este estudo objetiva conhecer o planejamento familiar na fase pré-menopausal. Caracterizou-se como descritivo exploratório com abordagem qualitativa, a entrevista semiestruturada foi o instrumento utilizado para a coleta de dados e a análise temática foi a técnica eleita. Do total de mulheres que frequentaram a Unidade Saúde da Família (USF), eleita para este estudo, nos meses de outubro e novembro de 2012, dez contemplaram requisitos pré-estabelecidos. Observou-se que a idade média das mulheres foi de 50,2 anos, oito eram casadas e nove referiram ser sexualmente ativas. A ultima gestação foi planejada por três mulheres. Quanto ao conhecimento sobre o que é planejamento familiar, quatro afirmaram saber sua utilidade, entretanto reportaram-se ao aspecto sócio econômico, como justificativa pra realizá-lo, e creem estar vinculado ao uso do preservativo masculino. Destaca-se o fato de oito das mulheres terem realizado laqueadura tubária e duas, histerectomia. O número elevado de filhos, com média 4.5 filhos, variando de três a nove e as gestações de alto risco foram os motivos determinantes para a realização da laqueadura tubária. Antes da realização da laqueadura e da histerectomia, três fizeram uso do anticoncepcional hormonal oral e uma utilizou o método da tabelinha e de barreira associados. Os métodos hormonais e os preservativos eram comprados, na maioria das vezes, e adquiridos na USF. Das mulheres não histerectomizadas apenas uma apresenta irregularidade menstrual há quase um ano. Ao ser averiguado o receio de uma gravidez não planejada na fase climatérica nenhuma apresentou receio, pois a única que apresenta irregularidade menstrual realizou laqueadura tubária há 24 anos. Embora não sejam mais fecundas, devido à laqueadura e à histerectomia, quatro mulheres souberam identificar quando se deve interromper a utilização de métodos contraceptivos. O sentimento das climatéricas frente à infertilidade foi positivo, não demonstraram receio com esta ocorrência. Frente aos resultados apresentados observou-se déficit de conhecimento sobre planejamento familiar e seus métodos. Incidência alta de ocorrência de laqueadura tubária e histerectomia. Para futuros estudos nesta mesma linha julga-se pertinente incluir como critério de exclusão a ocorrência da histerectomia e da laqueadura tubária.

Palavras-chave: climatério, saúde da mulher, planejamento familiar.

**ISSN: 2237-244X**

# OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA *NEOSPORA CANINUM* EM FÊMEAS BOVINAS LEITEIRAS DE AGRICULTORES FAMILIARES NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ, RONDÔNIA

Thábata dos Anjos Pacheco (PIBIC/FAPEMAT)
Richard de Campos Pacheco (Orientador) – Departamento de Ciências Básicas e Produção Animal/Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso (FAMEVZ) /Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
E-mail: richard@ufmt.br
Colaboradores: Ricardo Vilas Boas, Andréia Lima Tomé Melo e Daniel Moura de Aguiar – Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias (PPGVET) da UFMT

A neosporose é uma importante doença parasitária causada pelo protozoário *Neospora caninum,* responsável por quadros de abortamentos em bovinos e neuropatia canina. Apesar de ter ampla distribuição entre rebanhos leiteiros e dos distúrbios reprodutivos causados, como abortamentos, repetição de estro e anestro temporário, pouco se conhece da epidemiologia da enfermidade no país. Assim, objetivou-se determinar a prevalência de anticorpos anti-*N. caninum* em fêmeas bovinas procedentes de rebanhos leiteiros de agricultores familiares no município de Ji-Paraná, onde se encontra a principal bacia leiteira do Estado de Rondônia. Foram analisadas amostras séricas de fêmeas em idade reprodutiva (≥24 meses de idade) de 28 propriedades, utilizando a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para se verificar a ocorrência de anticorpos anti-*N. caninum*. As amostras foram analisadas em lâminas com o antígeno pré-fixado, sendo usado conjugado IgG de coelho anti-IgG bovino marcado com isotiocianato de fluoresceína para posterior leitura em microscópio epifluorescente, sendo consideradas positivas amostras com titulo ≥ 100. As amostras positivas na diluição inicial foram sucessivamente diluídas, na razão dois, para obtenção do título final. Do total de amostras analisadas (280 animais), encontrou-se uma prevalência de 9,29% (26/280 amostras positivas). Os títulos variaram de 100 a 1600, assim distribuídos: 10 (38,46%) amostras de soro apresentaram título de 100; nove (34,62%) título de 200; cinco (19,23%) título de 400 e duas (7,69%) título de 1600. Ao analisar a ocorrência por propriedade envolvida, 14 das 28 propriedades apresentaram pelo menos um animal reagente, tendo prevalência de 50%, indicando que em metade das propriedades envolvidas houve em algum momento, contato do protozoário com o animal. Os resultados indicaram uma ampla distribuição do agente nos rebanhos bovinos, estando às fêmeas leiteiras estudadas expostas à infecção. Este é o primeiro registro de *N. caninum* em propriedades leiteiras caracterizadas como de agricultura familiar no Estado de Rondônia, sendo necessário um plano de ação de controle das enfermidades causadoras de problemas reprodutivos nas propriedades familiares, dentre elas a neosporose, reduzindo assim, as perdas econômicas provocadas por abortamento das vacas leiteiras e reduções na produtividade leiteira, principal renda econômica desses produtores. Este trabalho recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT).

Palavras-chave: *Neospora caninum*, soroprevalência, Rondônia.

**ISSN: 2237-244X**

# CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO: OS SIGNIFICADOS DO ROSTO PARA OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Thaís Eufrásia Costa de Souza (PIBIC/CNPq/UFMT)
Sônia Ayako Tao Maruyama (Orientador) Departamento de Enfermagem/UFMT
EMAIL: soniayako@uol.com.br
Colaborador: Juliana Benevenuto Reis

Este trabalho aborda as reações dos profissionais de enfermagem que lidam no cuidado às pessoas com alteração no rosto, em decorrência do câncer de cabeça e pescoço (CCP). A cirurgia geralmente é mutilante e pode provocar alterações estéticas significativas, além de comprometer algumas funções fisiológicas e psicossociais, trazendo modificações tanto para a pessoa que tem o rosto desfigurado quanto para o profissional de enfermagem que dele cuida. Dessa maneira é importante que os profissionais de enfermagem saibam lidar de forma competente com as pessoas que tem o rosto desfigurado bem como com o seu próprio sofrimento. Logo, tanto para a pessoa com CCP, quanto para o profissional de enfermagem, a perda de uma parte do rosto após uma cirurgia mutiladora é tida como uma experiência difícil, pois, todo o significado e representação que o rosto carrega consigo é modificado. O objetivo deste estudo é compreender os significados das alterações no rosto de pessoas que tem CCP, na perspectiva dos profissionais de enfermagem. Trata-se de um estudo do tipo descritivo com abordagem qualitativa, realizado em uma Instituição Hospitalar no estado de Mato Grosso, especializado em oncologia. Foram selecionados como sujeitos do estudo profissionais de enfermagem: técnicos e enfermeiros que prestam o cuidado às pessoas com CCP. A coleta de dados aconteceu entre outubro e dezembro de 2012, por meio de entrevista semiestruturada. Os dados foram analisadas por meio da análise de conteúdo, do tipo temática. Na busca da compreensão da desfiguração do rosto em pessoas com CCP pelo profissional de enfermagem chegamos aos seguintes eixos: os significados do rosto, como descrevem as alterações, como as percebem e como lidam. A deformação no rosto é algo que marca muito os profissionais, pois gera sentimento de repulsa, medo. Diante desse rosto mutilado, o profissional vê a necessidade de ocultar os seus sentimentos, para não deixar o paciente constrangido, gerando assim um sofrimento no trabalho. É importante que o profissional consiga discernir quais são os cuidados que a pessoa realmente necessita, para que possa construir estratégias que melhorem a qualidade de vida dessas pessoas e de si próprio. As alterações percebidas pelos profissionais diante daquele que é afetado pelo CCP, revela o quanto a profissão não está isenta dos sofrimentos, mesmo após anos de experiência no cuidado a essas pessoas. Acreditamos que, discussões acerca dessa temática, podem favorecer a ressignificação desse tipo de cuidado, podendo diminuir o sofrimento que este pode causar, inclusive nos profissionais.

**Palavras-Chave**: Câncer de cabeça e pescoço; Equipe de enfermagem; Imagem Corporal

**ISSN: 2237-244X**

# CORRELAÇÃO ENTRE VULVOVAGINITES, NASCIMENTO E CONDIÇÕES DO RECÉM-NASCIDO

Thaís Monteiro Boraschi (PIBI/CNPq)
Neuma Zamariano Fanaia Teixeira (Orientadora) Faculdade de Enfermagem/UFMT
Email: neuma.zamariano@gmail.com
Colaboradora: Bruna de Oliveira Santos

Algumas das mudanças fisiológicas que ocorrem no organismo da gestante deixam-na mais suscetível às vulvovaginites, podendo ser assim acometida pela tricomoníase, vaginose bacteriana ou candidíase. Dentre essas, destaca-se como mais frequente a Vaginose Bacteriana, que é uma condição em que a flora vaginal normal é substituída por um grande número de outros microrganismos, estando associada na gravidez à amnionite, prematuridade e infecção puerperal. Nesse sentido, a identificação da gestante suscetível e acometida pela infecção é de extrema importância, uma vez que esta infecção pode causar danos diretos ou indiretos ao feto, determinando rotura de membranas ovulares e trabalho de parto pré-termo. Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi identificar as complicações no parto e nascimento de RNs com mães acometidas de vulvovaginites durante a gestação, que realizaram o acompanhamento pré-natal em um hospital universitário de Cuiabá-MT no ano de 2011. Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo, de corte transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, parecer 112146/2012. Os dados foram coletados a partir de 65 prontuários clínicos de mulheres que tiveram acompanhamento pré-natal naquela instituição e foram analisados a partir da análise descritiva e demostrados por meio de tabelas. Em relação à caracterização dos sujeitos do estudo, houve uma maior predominância de mulheres na faixa etária entre 15 e 25 anos, sendo o maior número delas solteiras e primigestas. Considerando o resultado do exame de Citologia Oncótica das 65 mulheres, apenas doze tiveram o diagnóstico de vulvovaginite, sendo que: sete apresentaram *Gardnerella vaginalis*, quatro Cândida sp. e uma *Trichomonas vaginalis*. A realização do exame de Citologia Oncótica durante a gestação permite que o diagnóstico e o tratamento das vulvovaginites sejam, apesar de não tão rápidos, eficazes, diminuindo a possibilidade de ocorrência de complicações, além de proporcionar uma melhor qualidade da assistência pré-natal. Neste estudo 32,3% das mulheres não o realizaram durante o pré-natal, apesar de sua importância. Em relação ao tratamento, vinte e duas o fizeram, sendo que oito utilizaram metronidazol, seis nistatina, três uma associação de dois medicamentos e três fizeram o uso de mais de dois medicamentos. Dessas mulheres, apenas uma teve complicação no parto, isto é, asfixia moderada de curta duração. Em relação ao peso de todos os RNs, 84,6% foram classificados como Adequados para a Idade Gestacional, 6,2% como Pequeno para a Idade Gestacional e 9,2% como Grande para a Idade Gestacional. Quanto às complicações no parto e nascimento, seis recém-nascidos tiveram circular de cordão, que não guarda relação com as vulvovaginites, um teve desconforto respiratório, um asfixia e outro sofrimento fetal agudo. No entanto, faz-se necessário o diagnóstico precoce das vulvovaginites, apesar do número reduzido delas neste estudo, bem como de complicações, considerando o que a literatura científica aponta. Assim, é importante que os profissionais que assistem essas gestantes estejam atentos para o diagnóstico e tratamento das vulvovaginites, minorando suas complicações.

Palavras-chave: Cuidado pré-natal, vulvovaginites, complicações do trabalho de parto.

**ISSN: 2237-244X**

# DETERMINAÇÃO DA ACIDEZ TITULÁVEL E SÓLIDOS SOLÚVEIS EM FRUTOS DE JENIPAPO (*Genipa americana L.*), JATOBÁ (*Hymenaea stigonocarpa* Mart.) E BOCAIÚVA (*Acrocomia aculeata Jack. Lodd.*) NA REGIÃO DA BAIXADA CUIABANA, MT

Thaís Pádua de Freitas (VIC/UFMT)

Patrícia dos Santos Leite (Colaboradora/UFMT)

Nicolau Elias Neto (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/UFMT

Email: nicolaueliasneto@gmail.com

O Cerrado é um dos maiores e mais importantes biomas da América do Sul e principalmente do Brasil. Os frutos do cerrado, em geral, são consumidos *in natura* ou na forma de licores, sorvetes e doces diversos. Os frutos de jenipapeiro, jatobazeiro e bocaiuveira foram colhidos em cerrado típico da região da baixada cuiabana. Foram coletados maduros e caídos no solo, sendo escolhidos aqueles que se apresentavam completamente íntegros e sem sinais de ataques de insetos, pássaros e roedores, sendo depois levados ao laboratório de Tecnologia de Alimentos de Origem Vegetal da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da UFMT, onde procedeu-se as análises em triplicatas. A determinação da acidez titulável expressa em percentagem de ácido cítrico foi realizada através da volumetria de neutralização, utilizando solução padrão de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 mol/L na presença de solução de fenolftaleína. O teor total de sólidos solúveis (ºBrix) foi determinado através do índice de refração, utilizando um refratômetro portátil digital, nessa determinação a polpa moída das frutas foi diluída na proporção de 0,01g/ml de água deionizada. A análise de variância e o teste de comparação de médias Scott-Knott 5% foram executados através do software estatístico SAEG 5.0 As análises efetuadas, para os frutos de jenipapo, resultaram em valores médios de sólidos solúveis (SS) de 34,0 ºBrix e acidez titulável (AT) de 0,49%. Isso indica que a acidez do fruto é baixa, indicando a necessidade de aditivos para sua melhor manipulação e o teor de sólidos solúveis indica bom rendimento industrial. Para os frutos de jatobá os valores encontrados foram de sólidos solúveis (SS) de 3,84 ºBrix e acidez titulável (AT) de 0,33%. A acidez e o teor de sólidos solúveis do fruto são baixos. A relação SS/AT serve para avaliar o sabor dos frutos, sendo mais representativa do que a medida isolada de acidez e açúcares. A maior relação SS/AT confere às frutas melhor equilíbrio entre o doce e o ácido. Para o jatobá foram encontrados valores dessa relação de 12,3 a 15,15, considerados como medianos, caracterizando como frutas de sabor agradável e atrativo. Para os frutos de bocaiúva os valores determinados foram: sólidos solúveis (SS) de 19,0 ºBrix e acidez titulável (AT) de 0,35%. Os valores da relação SS/AT de 54,0 valores esses que quanto mais altos indicam sabor adocicados e frutos maduros. Os valores encontrados nesse estudo confirmam que o frutos de jatobá, jenipapo e bocaiúva são uma alternativa alimentar importante para população local e ainda constitui importante renda para as famílias, podendo ser aproveitado de várias formas como doces, pães, mingaus e farinhas.

Palavras-chave: frutos nativos, cerrado, bromatologia

**ISSN: 2237-244X**

# SCARABAEINAE (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE) DE RORAIMA, BRASIL

Thaynara Lara Pacheco (VIC/UFMT)
Fernando Zagury Vaz-de-Mello (Orientador) Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências/ UFMT
Email: vazdemello@gmail.com
Colaboradores: Carolina Silva Nardes, Guilherme Araújo Pessoa Contúrbia Neves e Simoni Edna da Silva – Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências

Os besouros rola-bosta pertencem à subfamília Scarabaeinae e são extremamente diversos na região neotropical. Entretanto, a fauna de coleópteros desta subfamília permanece pouco conhecida em diversas regiões do Brasil. Este estudo tem como objetivo fazer um levantamento das espécies de Scarabaeinae ocorrentes no estado de Roraima com base em revisão bibliográfica e nos dados de tombo do acervo do Setor de Entomologia da Coleção Zoológica da UFMT (CE-UFMT). Na bibliografia estão documentadas 12 espécies pertencentes a sete gêneros distintos, sendo os gêneros *Oxysternon* (cinco espécies) e *Ontherus* (duas espécies) os mais representativos em termos de diversidade, o que é certamente efeito de estes dois gêneros terem sido objeto de revisões taxonômicas recentes. Já com base no material da coleção, foram registradas apenas sete espécies pertencentes aos gêneros *Oxysternon* e *Coprophanaeus*. Até o momento, a análise do material tombado revelou que, dentre as espécies de *Oxysternon*, apenas a espécie *Oxysternon (Oxysternon) ebeninum* (Nevinson, 1890) aparece nos dois tipos de registros (literatura e base de dados). Entretanto, mais de 80% das amostras da CE-UFMT ainda estão em processo de revisão, e espera-se que novos registros para Roraima sejam confirmados.

Palavras- chave: Scarabaeinae, Roraima, levantamento

**ISSN: 2237-244X**

# DETECÇÃO MOLECULAR DE *EHRLICHIA* SPP. EM ANIMAIS DOMÉSTICOS DO PANTANAL MATOGROSSENSE

Thaysa Felfili Ziliani (PIBIC/CNPq/UFMT)
Daniel Moura de Aguiar (Orientador) - PPGVET/FAMEVZ/UFMT
Email: danmoura@ufmt.br
Colaboradores: Andréia Lima Tomé Melo - PPGVET/FAMEVZ/UFMT; Jaqueline Bruning Azevedo – FAMEVZ/UFMT; Cássia Aldrin de Mello – FAMEVZ/UFMT

As rickettsias pertencem a ordem Rickettsiales, e estão divididas em duas grandes famílias; *Rickettsiaseae* e *Anaplasmataceae*. A família *Anaplasmataceae* agrupa patógenos de importância em medicina veterinária e saúde pública, representados pelos gêneros *Ehrlichia* e *Anaplasma.* Dentre as *Ehrlichia*, até 2011, apenas 4 (quatro) espécies haviam sido relatadas no Brasil por PCR: *E.canis, E.ewingii* e *E. chaffeensis* além da espécie filogeneticamente próxima a *E. ruminantium* infectando onças (*Panthera onça*) e carrapatos *A. cajenennse* e *A. triste* no pantanal de Mato Grosso do Sul. Em recente relato de 2012, descreve-se o isolamento da espécie *E. mineirensis* de um carrapato *R. (B.) microplus* em Minas Gerais. O presente estudo procurou obter novas informações a respeito da epidemiologia das erliquiose no estado de Mato Grosso; propondo a identificação e caracterização molecular de espécies dos gêneros *Ehrlichia* a partir de sangue de animais domésticos e a determinação da frequência pela Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) de *Ehrlichia* spp. em equinos, bovinos e ovinos. Foram amostrados 412 animais de 21 propriedades rurais do estado de Mato Grosso, sendo estes bovinos, equinos e ovinos. As amostras de sangue foram coletadas em tubos contendo EDTA, posteriormente estocados a 20$^{o}$C negativos até o momento dos exames laboratoriais. Para extração de ácido nucléico as amostras de sangue foram processadas por Kit Comercial (Axygen®). Os materiais genéticos obtidos na extração de DNA das amostras de sangue foram processados pela PCR para identificar a infecção por *Ehrlichia* spp. Cada amostra de DNA foi testada com um par de primers, DSB-330 senso e DSB-720 anti-senso para o gene dsb. Com o objetivo de se aumentar a sensibilidade diagnostica, foi testado também o primer DSB-380 senso para a elaboração de técnica de Heminested-PCR, que amplifica um fragmento de 349-pb do gene dsb. Os produtos da amplificação das PCRs foram purificados com ExoSap-IT (USB Corporation ®) e suas sequências foram determinadas em sequenciador automático de DNA modelo ABI Prism 310 Genetic Analyser (Applied Biosystens/Perkin Elmer), segundo seu manual de instruções. As sequências obtidas foram alinhadas com outras sequências correspondentes a diferentes amostras de *Ehrlichia* spp. que estavam disponíveis no GenBank, utilizando-se o programa MegAlign do pacote DNAstar (Lasergene). Dos 412 animais amostrados, 342 eram bovinos de 17 propriedades rurais diferentes. Trinta bovinos (8,77%) foram positivos para *Ehrlichia* spp. em 29,4% (5/17) das propriedades. Separando os dados por municípios, 17,64% (3/17) das propriedades positivas eram localizadas no município de Poconé onde foi observada ocorrência de 10,93% (7/64) de animais positivos; Uma propriedade (5,88%) do município de Santo Antonio do Leverger, apresentou ocorrência de 33,33% (22/66); e uma (5,88%) do município de Nossa Senhora do Livramento, ocorrência de 12,5% (1/8). Foi gerada sequencia de nucleotídeos de pelo menos uma amostra de cada município resultando em 99% (307/308) de similaridade com a recém relatada espécie *E. mineirensis*, sendo o presente trabalho o primeiro a relatar sua detecção molecular em sangue bovino. As demais espécies testadas (equinos e ovinos), não apresentaram reação positiva para *Ehrlichia* spp. Concluímos que a bactéria *E. mineirensis* pode infectar bovinos, ressaltando a importância desta infecção na espécie bovina, sendo necessários mais estudos para melhor caracterizar a infecção por *E. minierensis,* umas vez que este foi o primeiro trabalho a relatar a detecção molecular desta espécie em sangue bovino.

Palavras-chave: Erliquiose, PCR, DSB.

**ISSN: 2237-244X**

# ANÁLISE COMPARATIVA DA GLICEMIA DURANTE A RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA EM CÃES

Thelma Milhomem Galindo (PIBIC/CNPq/UFMT)

Alessandra Kataoka (Orientadora) Instituto de Ciências da Saúde/UFMT-Sinop

Email: alessakat@gmail.com

Colaboradores: Domingos de Faria Jr – Instituto de Ciências da Saúde, Elaine Dione V. da Conceição – Instituto de Ciências da Saúde, Marcelo Gava – Instituto de Ciências da Saúde.

A hipotermia no período peri-operatório é uma condição frequente que diminui a atividade metabólica e, consequentemente, a eliminação de fármacos do organismo dificultando a recuperação anestésica. Esta condição pode ser intensificada devido a baixos níveis glicêmicos do paciente. Os fármacos empregados na anestesia dissociativa e anestesia geral inalatória, podem levar a quadros de hiperglicemia, assim como o estresse agudo. O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da anestesia e estresse cirúrgico sobre a recuperação anestésica, a partir da avaliação da glicemia nos períodos pré e pós operatórios. Foram analisados os níveis de glicose de sete cães, sendo seis fêmeas e um macho, com idade entre 9 meses e 12 anos e de diversas raças, em dois momentos: antes da medicação pré anestésica (MPA) e durante a recuperação do paciente, logo após o procedimento cirúrgico. Após a indução anestésica, os animais eram postos em calhas recobertas por fraldas descartáveis, para melhorar o conforto térmico. O mesmo protocolo anestésico foi utilizado por todos os animais, na MPA foi utilizado a Clorpromazina (0,5 mg/kg IM) e Fentanil (0,005 mg/kg IM), a indução anestésica foi realizada com a associação de Ketamina (15 mg/kg IM) e Diazepam (0,5 mg/kg IV), e foram mantidos na anestesia geral inalatória com Isoflurano. O procedimento cirúrgico realizado nos cães foi o eletivo. Os resultados obtidos durante o período de recuperação anestésica mostraram que nenhum dos animais apresentou hipoglicemia, quatro animais permaneceram normoglicêmicos e apenas três dos animais avaliados, apresentaram hiperglicemia. Estes resultados foram satisfatórios, pois a hipoglicemia é uma condição extremamente prejudicial ao paciente enquanto a hiperglicemia, a curto prazo não é deletéria ao organismo do animal.

Palavras-chave: anestesia, níveis de glicose, cirurgia.

**ISSN: 2237-244X**

# TROLOX E SÊMEN BOVINO CRIOPRESERVADO: PARÂMETROS SEMINAIS PÓS-DESCONGELAMENTO

Thiago de Paulo Trindade (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)

Luciana Keiko Hatamoto-Zervoudakis (Orientador) Departamento de Clínica Médica Veterinária/UFMT/FAMEVZ

E-mail: lukeiko@yahoo.com.br

Colaboradores: Moacir Ferreira Duarte Júnior (PGCA/UFMT), Pedro Paulo Tsuneda (PGCA/UFMT), Luis Eduardo Senra e Silva (PGCA/UFMT), Fabiana Mariani Wingert (PIBIC/FAPEMAT/UFMT)

Na atualidade, é imprescindível que a pecuária traga uma qualidade reprodutiva para a melhoria na produção. E para esses objetivos serem alcançados, é necessário o uso de tecnologias como a criopreservação do sêmen que preserva, porém agride um pouco a qualidade espermática. Por isso, objetivou-se avaliar a suplementação do meio de congelamento de sêmen com Trolox e a qualidade seminal pós-congelamento/descongelamento. Foram utilizados 24 ejaculados de touros Nelore (*B. t. indicus*) diluídos em extensor TRIS-citrato-gema-glicerol, divididos em duas partes, e então suplementados com: sem aditivos (controle) e Trolox (0,2 mmol/ml). Após o descongelamento, as amostras foram avaliadas quanto à motilidade e características do movimento pelo CASA e a integridade da membrana plasmática. Os dados foram analisados através da ANAVA com α de 5%. A suplementação dos meios de criopreservação com Trolox não influenciou as características de movimento e de integridade da membrana plasmática espermática ($p>0,05$). A adição de Trolox no meio diluidor, não protegeu a célula espermática dos danos da criopreservação. Portanto é necessário que existam mais estudos na área para comprovar os níveis de atuação do Trolox na criopreservação do sêmen bovino e se ele é realmente uma fonte de criopreservação.

Palavras-chave: Trolox, criopreservação, sêmen

**ISSN: 2237-244X**

# COLEÇÃO FITOPATOLÓGICA DE *Colletotrichum* spp.

Thyago Lima da Silva (VIC/UFMT)
Sylvia Raquel Gomes Moraes (Orientador) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT campus Sinop
E-mail: sylmoraes@yahoo.com.br
Colaborador: Solange Maria Bonaldo – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/UFMT campus Sinop

Considerando a importância das espécies de *Colletotrichum* associadas à soja, plantas de soja com sintoma de antracnose foram coletadas nas principais regiões produtoras dos estados do Mato Grosso e Pará. A partir da haste, pecíolo, folha e vagem das plantas foi realizado o isolamento indireto. Fragmentos dos materiais vegetal infectados foram transferidos para solução aquosa de álcool 70%, onde permaneceram por 60 segundos, e em seguida, colocados em solução de hipoclorito de sódio 1%, onde permaneceram por 60 segundos. Transcorrido o tempo, os fragmentos foram lavados em água destilada autoclavada e secos em papel-filtro. Subsequentemente, os mesmos foram colocados em placas de petri contendo meio de cultura AA (Ágar-Água) e incubadas a 25 ºC por 48 horas. Após esse período, parte do micélio foi depositado em meio de cultura BDA (Batata-*dextros*e-ágar) e incubadas a 25 ºC até a esporulação. Após a obtenção dos conídios, procedeu-se o cultivo monospórico. A obtenção da cultura monospórica consistiu na retirada de dois discos da colônia e deposição em tubo de ensaio, contendo 10 mL de água destilada esterilizada. Posteriormente, 1 mL da suspensão foi vertida sobre a superfície do meio de cultura AA e espalhada uniformemente com auxílio de alça de Drigalsky. As placas foram acondicionadas a 25 °C por 20 horas. Após esse período, com auxílio de agulha e com o microscópio de luz, foi depositado um conídio germinado por placa com BDA. A partir da cultura monospórica, os isolados foram preservados de três formas distintas: Método de Castellani, no qual cinco discos foram armazenados em tubo de vidro com 10 mL de água destilada esterilizada; Método do papel de filtro, onde o fungo foi cultivado em pedaços de papel de filtro esterilizados, localizados sobre meio de cultura BDA. Após a colonização os fragmentos de papel foram retirados, secos, colocados em microtubos de 2 mL e acondicionados em *freezer*. Método do microtubo, no qual cinco discos foram retirados do meio de cultura de BDA com crescimento do microorganismo e colocados em microtubos esterilizado e acondicionados em *freezer.* Entre 2012 e 2013, 50 isolados foram preservados, sendo 10 isolados do estado do Pará e 40 isolados do estado do Mato Grosso). Esses estão armazenados na Micoteca do Laboratório de Fitopatologia/Microbiologia da Universidade Federal de Mato Grosso, campus Sinop.

Palavras-chave: Antracnose, Soja, Micoteca.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DA APLICAÇÃO DE DEJETOS DE SUÍNOS SOBRE AS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO SOLO APÓS CULTIVO DE MILHO

Tulio Gonçalves dos Santos (VIC) Graduando em Agronomia
Oscarlina Lúcia dos Santos Weber (orientadora) FAMEV-UFMT
Email: oscsanwb@ufmt.br
Colaborador: Everton de Oliveira - IFMT campus Campo Novo do Parecis

Com objetivo de estudar a viabilidade agrícola do uso de dejetos da suinocultura em lavouras de milho foi conduzido um ensaio em campo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus São Vicente, situado na BR 364, Km 329, Vila de São Vicente da Serra, Santo Antônio do Leverger – MT (15° 49’ 21’’ Latitude Sul e 55° 25’ 06’’ Longitude Oeste, com altitude de 790 m). Amostras de solos e do efluente foram coletadas para caracterização química. Para a analise química do solo coletou-se amostras nas camadas 0 a 10, 10 a 20, 20 a 40, 40 a 60 e 60 a 80 cm. As características, química e física iniciais revelaram que o solo é ácido, com baixa soma de bases, CTC e saturação por bases. A análise química do solo após o cultivo do milho, para as diferentes doses, não resultou em valores significativos, isso indica que no primeiro ano de aplicação a fertirrigação com dejeto líquido de suínos não causa alterações química do solo.

Palavras-chave: atributos do solo, adubação orgânica, fertirrigação.

**ISSN: 2237-244X**

# EFEITO DO ROUNDUP ORIGINAL® SOBRE OS ANTIOXIDANETES NÃO-ENZIMÁTICOS EM PEIXE HÍBRIDO JUNDIARA

Valfran da Silva Lima (VIC-UFMT)
Valéria Dornelles Gindri Sinhorin (Orientador) Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais - UFMT- *Campus* de Sinop, MT
Email: valeriadgindri@gmail.com
Colaboradores: Jhonnes Marcos dos Santos Teixeira, Flávia Dockhorn Rodrigues, Instituto de Ciências da Saúde

O uso excessivo de pesticidas na agricultura é um dos fatores que mais contribuem para as contaminações ambientais, afetando a qualidade do meio ambiente aquático. Por esse motivo, as pesquisas têm enfocado estudar os peixes, pois são usados como bioindicadores de poluições ambientais. A exposição a pesticidas pode causar um aumento na produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) ou alterações nas defesas antioxidantes, que leva a um desbalanço deste sistema, podendo resultar em danos a lipídios e proteínas de membranas e ao DNA. Duas das principais substâncias antioxidantes que compreende esse sistema são os tióis não proteicos como a glutationa reduzida (GSH), sendo um eliminador direto de ROS contribuindo para o controle do estado redox e, ácido ascórbico (ASA), atuando como um antioxidante, detoxificante de numerosos peróxidos e, portanto, protege estruturas celulares sensíveis a processos de oxidação. Então, o objetivo do presente trabalho foi estudar as possíveis alterações no equilíbrio do sistema antioxidante não enzimático em peixes híbrido jundiara, Pintado da Amazônia (*Leiarius marmoratus x Pseudoplatystoma reticulatum*), expostos a baixas concentrações de Roundup original® (herbicida a base de glifosato). Os peixes utilizados na pesquisa pesaram 55,5 ± 10,0 g e 17,0 ± 2,0 cm de comprimento. Foram aclimatados às condições laboratoriais por 10 dias e após eles foram distribuídos em 4 grupos/ 4 animais por caixa de 50 litros de água (em duplicata) expostos à 0, 10, 20 e 40% da $LC_{50}$=13,57 mg $L^{-1}$ do herbicida por 96h. Depois deste período, os animais foram anestesiados e o sangue foi coletado da veia caudal com seringas heparinizadas. Eles foram mortos por secção medular, o cérebro e o fígado foram removidos, lavados com solução salina 0,9 % e congelados em freezer -85°C até à sua utilização. O antioxidante não enzimático glutationa reduzida (µmol GSH $mg^{-1}$ proteína) foi determinado pelo método de Sedlack and Lindsay (1968) e o ácido ascórbico (µmol ASA $g^{-1}$ tecido) pelo método de Roe (1954). Os dados foram avaliados por ANOVA de uma via seguida por Tukey ($p<0,05$). Os níveis de GSH no cérebro não apresentou diferença significativa em 10% =24,77±0,60 e 40% =25,77±1,08. Já no grupo 20% =28,65±1,55 obteve-se um aumento em relação ao 0%=137,20±2,56. O mesmo aumento pode ser notado no tecido hepático no grupo 40% = 7,65± 0,53 comparado com o 0% =5,87 ± 0,21 sendo que os demais (10% =6,27±0,51 e 20% =6,72±0,38) não apresentaram diferença estatística significante. Os resultados referentes aos níveis de ASA apresentaram um aumento significativo nos cérebros de judiaras expostos ao glifosato em todas as concentrações testadas quando comparadas ao controle (0% =137,20±2,56 vs 10% =172,6±2,69, 20% =166,70±4,57 e 40% =154,20±4,16). No tecido hepático houve aumento somente nas concentrações de 20%= 98,47±2,50 e 40% =103,70±2,59 quando comparadas ao controle 0% =83,44±3,63 enquanto que no grupo de 10% =86,49±4,40 não se obteve significância estatística. Pode-se concluir a partir destes testes que o Roundup original® promoveu um aumento nos níveis dos antioxidantes não-enzimáticos no peixe híbrido e estas alterações observadas podem ser usadas como bioindicadores da exposição a pesticidas. Isto é necessário para o entendimento dos mecanismos de ação do glifosato no meio ambiente aquático.

Palavras-chave: peixe, antioxidante, glifosato

**ISSN: 2237-244X**

# SOMBREAMENTO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESPÉCIES FLORESTAIS

Verônica Satomi Kazama (PIBIC/CNPq/UFMT)
Andréa Carvalho da Silva (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais-UFMT
Email: acarvalho@ufmt.br
Colaborador: Cátia Cardoso da Silva (PIBIC/CNPq/UFMT)
Mayra Daniela Ferreira (discente Engenharia Florestal)
Maria de Nazaré Bonfim Tibola (discente Engenharia Florestal)

Objetivou-se avaliar o desenvolvimento das espécies exóticas: Chuva-de-ouro (*Cassia fistula L.)*, Falso-pau-brasil (*Adenanthera pavonina* L.) e das nativas Angelim-pedra (*Hymenolobium petraeum* Ducke), Angelim-saia (*Parkia pendula* (Willd.) Benth. Ex Walp.) em diferentes níveis de sombreamento, sendo o experimento realizado em viveiros suspensos de telas poliefinas de cor preta no Campus universitário de Sinop-UFMT, no período de junho a agosto de 2012, sob delineamento estatístico bloco casualizado com cinco repetições compostas por duas plantas cada. Avaliaram-se quinzenalmente os parâmetros de crescimento: altura da planta (em cm), diâmetro do colo (mm), massa seca total (g) para a elaboração das taxas de crescimento da cultura (TCC), de crescimento relativo (TCR) e razão de peso foliar (RPF) das mudas submetidas aos tratamentos: T1-mudas a pleno sol, T2-mudas a 50% de sombreamento e T3-mudas a 65% de sombreamento. As sementes foram obtidas de matrizes da região, colocadas em câmara de germinação e transplantadas para recipientes plásticos de 22 x 15 cm preenchidos com solo de mata e substrato na proporção 1:1. Evidenciou-se que, a espécie *Adenanthera pavonina* L. apresentou o maior valor médio de altura (9,3 cm), diâmetro (2,6 mm), massa seca (0,1469 g) e RPF (0,4799) na tela poliefina de 65% de sombreamento, enquanto que, o maior valor médio de TCC (0,0174 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$) e TCR (1,2765 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$) foram observados na tela poliefina de 50%, a espécie *Hymenolobium petraeum* Ducke, apresentou os maiores valores médios de altura (9,4 cm), diâmetro (2,0 mm), massa seca (0,1662 g), TCC (0,0029 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), TCR (0,8559 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$) no sombreamento de 50 %, todavia, o maior valor médio da RPF (0.5585) foi observado na tela de 65%, observou-se que a espécie *Cassia fistula L*. obteve os maiores valores médios de altura (9,8 cm), diâmetro (2,0 mm), massa seca total (0,2073 g) e RAF (0.4474) na tela de 50% de sombreamento, enquanto o maior valor de TCC (0,0154 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$) e TCR (1,7851 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$) foi observado na tela de 65% de sombreamento, a *Parkia pendula* (Willd.) Benth. Ex Walp. apresentou os maiores valores médios de altura (5,9 cm), diâmetro (1,8 mm), massa seca (0,0586 g), TCC (0.0032 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), TCR (1,0989 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), bem como RPF (0,5159) no sombreamento de 50 %. Para todas as espécies estudadas os menores valores médios de altura, diâmetro do colo e massa seca total, foram obtidos no tratamento onde as mudas encontravam-se a pleno sol, bem como, as espécies *A. pavonina, H. petraeum,* apresentaram os menores valores médios de TCC (0,0102; 0,0027 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), TCR (1,0572; 0,8141 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), e RPF (0,3229; 0,5036) a pleno sol. Enquanto que, a espécie *C. fistula* apresentou os menores valores médios de TCC (0,0115 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), TCR (1,5124 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$) a sombreamento de 50%, e o parâmetro RPF (0,4459) não diferiu entre os tratamentos. Já espécie *P. pendula* apresentou os menores valores de TCC (0,0006 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), TCR (0,4033 g planta$^{-1}$ dia$^{-1}$), e RPF (0,4020), no tratamento a 65% de sombreamento. Portanto, na produção de mudas de espécies florestais estudadas, o sombreamento de 50% propiciou o maior desenvolvimento inicial das plântulas de: *Adenanthera pavonina; Hymenolobium petraeum; Parkia pendula.*

Palavras-chave: mudas florestais, ecofisiologia, luminosidade.

**ISSN: 2237-244X**

# IDENTIFICAÇÃO DE MEMBROS DO COMPLEXO *Mycobacterium tuberculosis* USANDO A TÉCNICA DE NANOPARTÍCULAS DE OURO

Vinicius Silva Castro (PIBIC/CNPq/UFMT)
Eduardo Eustáquio de Souza Figueiredo (Orientador) Departamento de Nutrição/UFMT
Email: viniciuscastro06@gmail.com

O Complexo *Mycobacterium tuberculosis* (CMT) é formado por um grupo de espécies causadoras de tuberculose. Nesse grupo está incluso *M. bovis*, agente causador da tuberculose bovina (TB), uma zoonose que pode ocasionar impactos econômicos e risco iminente à saúde humana. Atualmente o diagnóstico da TB é realizado por testes demorados, visando um teste específico e rápido, a técnica de nanopartícula de ouro (AuNP) vem se mostrando eficiente, permitindo reduzir o tempo e custo de análise, aliada a praticidade de execução. O presente estudo objetivou desenvolver a técnica de AuNP para identificação de CMT a partir de colônias isoladas. Esta técnica consiste na utilização de AuNP, associadas a *primers* específicos para CMT que se ligam com o DNA da bactéria em questão permitindo um diagnóstico visual baseado em propriedades colorimétricas das partículas. DNA de cepas de referência de *M. bovis, M. bovis* BCG*, M. fortuitum, M. gordonae, M. smegmatis, M. vaccae, M. avium, M. intracellulare, Brucella canis, Salmonella* spp. foram utilizadas. As AuNP foram sintetizadas pelo método de redução de citrato. *Primers* obtidos a partir de regiões do gene *gyrB*, foram utilizadas para hibridização e detecção específica, associados a AuNP para posterior leitura visual e em espectrofotômetro de absorção. Para as condições testadas, a técnica de AuNP obteve uma sensibilidade e especificidade de 100%, detectando apenas os membros de CMT (*M. bovis* e *M. bovis* BCG). A técnica de AuNP além de sensível é muito eficiente, pois permite identificar amostras positivas de forma visual, devido a alteração colorimétrica que ocorre na reação. Em amostras negativas a coloração é vermelha, pois os *primers* utilizados ficam livres na reação e interagem com as AuNPs, protegendo as mesmas contra os sais da reação, não havendo alteração de cor. Já em amostras positivas o primer se anela ao DNA, deixando as AuNPs desprotegidas contra os sais, ocorrendo assim uma reação química e alteração da cor vermelha para azul. Outra forma de identificação é através do espectrofotômetro de absorção, onde amostras positivas apresentam picos em 720nm e negativas em 520nm. Foi possível desenvolver o ensaio de AuNP para identificar CMT, de maneira precisa, barata e em apenas 20 minutos de trabalho após a extração de DNA. Devido à facilidade da execução da técnica, ela se mostrou muito promissora para ser possivelmente utilizada na identificação de BAAR clínicos isolados.

Palavras chave: Tuberculose bovina, AuNP, M. bovis

**ISSN: 2237-244X**

# ENSAIO DE ABELHAS EM BARRA DO GARÇAS

Virginio Theodoro da Silva Neto (PIBIC/Fapemat)
Glauco Vieira de Oliveira (Orientador) – Agronomia - Instituto de Ciências Exatas e da Terra – ICET – UFMT
Email: glaucovo@ufmt.br
Marino Constantino Guimarães Junior (Colaborador) – Agronomia - Instituto de Ciências Exatas e da Terra – ICET – UFMT

A criação racional de abelhas *Apis mellifera* é uma atividade que pode ser integrada a plantios florestais, de frutíferas e de culturas de ciclo curto, podendo contribuir, através da polinização, com o aumento da produção agrícola e regeneração da vegetação natural. Apesar do grande interesse na atividade, principalmente para produção de mel, a maior parte dos produtores explora a atividade aplicando um baixo nível de tecnologia, acarretando em baixas produtividades e perdas de enxames. Um bom apicultor deve proporcionar para as colônias disponibilidade de flora nectarífera, polinífera e água. Além disso, pode-se resumir como bom manejo de produção a troca periódica de rainhas velhas por novas; seleção de colônias produtivas e com bom aspecto sanitário, ou seja, livre de pragas e doenças. Linhagens de abelhas cujas operárias sejam portadoras dos genes desoperculador (dd) e removedor (rr) em homozigose, dão origem a colônias higiênicas. Abelhas higiênicas são aquelas que removem suas crias doentes ou mortas de suas colônias, eliminando, portanto o foco infeccioso. Desta forma as próprias abelhas realizam um controle biológico da colônia contra agentes infecciosos de doenças de crias e sem uso de produtos químicos. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho de enxames *Apis Mellifera* no município de Barra do Garças, MT, para comportamento higiênico. A avaliação do comportamento higiênico foi realizada no período de abril a junho de 2013 pelo Método de perfuração das células de crias de Newton e Ostasiewski (1986) modificado por Gramacho e Gonçalves (1994), três vezes por colônia em intervalos superiores a 15 dias. Aproveitou-se para avaliar a agressividade da colônia e a idade da rainha. A fim de evitar interferências à avaliação, antecedeu-se um período de manejo para padronização das colônias. A padronização deu-se de forma que cada colônia, acondicionada em caixa padrão *langstroth*, estivesse com 2 quadros de alimentos, 4 quadros com crias abertas e 4 quadros com cria fechada, sendo admitida variação de 1 quadro para mais ou menos em cada uma dessas classes. 50% das colônias apresentaram comportamento higiênico insatisfatório. Observou-se, no entanto que a metade das colônias não higiênicas sofreu alguma interferência no sentido de diminuir a sua população, seja por enxameação, acidentes ou substituição natural de rainha velha. Estes resultados indicam que pode haver interferência negativa na avaliação do comportamento higiênico quando a população na colônia é reduzida, seja por motivos intrínsecos ou extrínsecos. Parece não haver correlação entre idade da rainha e agressividade da colônia em relação ao comportamento higiênico.

Palavras-chave: *Apis mellifera*, comportamento higiênico, apicultura

**ISSN: 2237-244X**

# DEMANDA ENERGÉTICA E PRODUTIVIDADE DA CULTURA DO TRIGO EM SISTEMAS DE MANEJO DO SOLO EM MATO GROSSO

Vitor Hugo Macedo Ferreira (PIBIC/CNPq)
Antonio Renan B. Da Silva (Orientador) Departamento de Solos e Engenharia Rural FAMEVZ/UFMT
Email: arbs@ufmt.com
Colaboradores: Márcio William Roque - Departamento de Solos e Engenharia Rural e Paulo Rodolfo Pimentel P. Mergulhão(PIBIC/CNPq)

A região Centro-Oeste do Brasil, sobretudo, no bioma Cerrado apresenta condições edafoclimáticas para o cultivo do trigo, no entanto muitos aspectos do manejo da cultura não estão bem definidos para essa região. Essa pesquisa objetivou buscar, cientificamente, informações que contribuam para a consolidação da triticultura no Estado de Mato Grosso, norteando produtores de grãos a investir na triticultura com mínimo de risco por meio do estudo de parâmetros de máquinas na operação de semeadura da cultura do trigo em diferentes sistemas de manejo do solo. O experimento foi conduzido no município de Tangará da Serra-MT, com as coordenadas geográficas 14°41'39" latitude sul e 57º25'40" longitude oeste e altitude média de 484m, em solo classificado como LATOSSOLO VERMELHO férrico. Os sistemas de manejo do solo utilizados foram Preparo Convencional (PC), com uma gradagem pesada e duas gradagens de nivelamento, Cultivo Mínimo (CM) realizado com apenas uma gradagem de nivelamento e, Semeadura Direta (SD) constituída de semeadura direta sobre palhada de plantas daninhas dessecada com herbicida. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições. Os parâmetros avaliados na operação de semeadura do trigo foram força requerida na barra de tração; consumo de combustível; potência exigida; velocidade media de deslocamento; demanda energética; tempo demandado e produtividade da cultura. Analisando os resultados de consumo de combustível na operação de semeadura do trigo, verificou-se que o maior consumo se deu no sistema convencional (3,67 L $ha^{-1}$), diferindo estatisticamente da semeadura direta (3,10 L $ha^{-1}$); já o cultivo mínimo teve comportamento intermediário (3,40 L $ha^{-1}$). Esses resultados possivelmente estão ligados à força de tração exigida pela semeadora-adubadora que seguiram o mesmo comportamento, sendo 118,8, 148,6 e 159,1 Kgf, respectivamente para SD, CM e PC. Quanto a demanda energética, o sistema SD apresentou menor valor (4285,22 W $ha^{-1}$ $h^{-1}$), diferindo estatisticamente dos sistemas CM (5360,94 W $ha^{-1}$ $h^{-1}$) e PC (5740,53 W $ha^{-1}$ $h^{-1}$). A produtividade da cultura 1995,5, 1884,1 e 1581,8 kg $ha^{-1}$ e velocidade média de deslocamento 6,47 6,28 6,34, e Km $h^{-1}$, respectivamente, não apresentaram diferenças estatísticas significativas entre os sistemas de manejo do solo. Pelos resultados encontrados, pode-se concluir que o sistema semeadura direta, apresenta menor gasto de combustível, menor força de tração e potencia exigida, e maior capacidade de campo efetiva, comparado com o cultivo mínimo e preparo convencional, evidenciando um menor custo de produção pelos produtores rurais.

**Palavras-chave:** Triticultura, cerrado, preparo do solo.

**ISSN: 2237-244X**

# DETERMINAÇÃO DOS INTERVALOS DE REFERÊNCIA DE 22 ANALITOS BIOLÓGICOS EM CRIANÇAS SAUDÁVEIS DO MUNICÍPIO DE CUIABÁ, MATO GROSSO, BRASIL.

Vivian da Silva Menecucci(PIBIC/UFMT)
Rosane Hahn (Orientadora) – Fac. de Medicina/UFMT
e-mail: rchahn@terra.com.br
Colaboradores: Nathasha Slhessarenko - Departamento de Pediatria/ UFMT

O valor de referência é o valor (resultado do teste) obtido por observação ou medida de um analito específico em um grupo de amostras de referência. O intervalo de referência é definido como o intervalo entre, e incluindo, dois limites referenciais. Há o limite de referência inferior e o limite de referência superior, mas em muitos casos apenas um dos limites é importante do ponto de vista médico A definição dos intervalos de referência é tarefa desafiadora e árdua para todos os laboratórios clínicos. Entre as possibilidades para estabelecimento desses intervalos destacam-se a definição dos próprios intervalos, a validação dos dados constantes das bulas reagentes e a utilização das informações disponíveis na literatura. A validação de intervalos fornecidos pelas bulas reagentes e a aplicação dos dados fornecidos pela literatura internacional, são os métodos mais frequentemente utilizadas no Brasil. O objetivo deste trabalho foi estabelecer faixas de valores de referência para os analitos ((imunoglobulinas; vitamina D; creatinina sérica e urinária; hormônios tireoidianos; albumina urinária; pré albumina; ferritina sérica; glicemia de jejum; Proteína C Reativa; insulina sérica; perfil lipídico); considerando-se condições clínico epidemiológicas da população de crianças lactentes, pré escolares, escolares e adolescentes pertencentes à 20 escolas e 20 creches das 4 regionais (Norte, Sul, Leste e Oeste) na cidade de Cuiabá-MT. As amostras clínicas (urina e sangue) analisadas neste trabalho foram provenientes de: crianças nas faixas etárias de 1 a 12 anos 11 meses e 29 dias, sem nenhuma doença de base, sem nenhum sinal ou sintoma clínico e sem queixas em relação à saúde no momento da coleta. Só foram incluídos no estudo as crianças cujos pais ou responsáveis autorizem a coleta e respondam ao questionário, não apresentando nenhuma resposta positiva quanto à presença de doença de base ou doença pré existente e que não façam uso regular e contínuo de nenhum tipo de medicamento, exceto sulfato ferroso profilático. O estudo incluiu 1.990 crianças e adolescentes. Das 1.990 crianças e adolescentes avaliados, 1008 (50,66%) eram do sexo feminino e 982 (49,34%) eram do sexo masculino. As crianças e adolescentes foram distribuídas em 12 faixas etárias, que após análise estatística, foram agrupadas entre si, em diferentes combinações de agrupamentos etários, na dependência das características de cada analito. Para os analitos, albumina Urinária, PCR, LDL-Colesterol e TSH, todas as 12 faixas etárias foram agrupadas em uma única faixa. As crianças e adolescentes puderam ser agrupados em apenas 2 faixas etárias para as imunoglobulinas (IgE; IgG e IgM); o T4 total; a Vitamina D e para a relação albumina/creatinina urinária. Análises estatísticas foram realizadas aplicando-se testes distintos para cada grupo de analitos agrupados. Os resultados numéricos obtidos (faixas intervalares) foram determinadas e os valores finais serão apresentados no relatório final, após a exclusão de pacientes para os quais foi necessária reavaliação clínica e exclusão do banco de dados.

Palavras chaves: analitos, valores de referência, pediatria.

**ISSN: 2237-244X**

# DEGRADABILIDADE POTENCIAL E EFETIVA DE SILAGEM DE CAPIM-TANZÂNIA ADITIVADA COM *Streptoccocus bovis*

Wanderson Jose Rodrigues de Castro (VIC/UFMT) – Financiamento UFMT/UFV
Anderson de Moura Zanine (Orientador) – Curso de Zootecnia; Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas/CUR, e-mail: andersonzanine@ufmt.br
Colaboradores: Emerson Alencar Bonelli; Alexandre Lima de Souza; Daniele de Jesus Ferreira; Gabriel Henrique Borghetti; Guilherme Ribeiro Alves; Daniela Aparecida Prado; Renan Marvila da Silva Santos; Marco Antonio Costa Medeiros – Curso Zootecnia

Apesar da eficiência do *Streptococcus bovis* ser relatada na literatura científica, a suposta utilização de uma fonte fornecedora de carboidratos de qualidade, como o farelo de trigo, pode otimizar ainda mais o crescimento inicial dessa população microbiana, permitindo uma fermentação mais rápida e eficiente. Nesse sentido, objetivou-se nesse experimento avaliar os valores de degradabilidade potencial e efetiva da matéria seca (MS), da proteína bruta (PB), da fibra em detergente neutro (FDN) e da fibra em detergente ácido (FDA) das silagens de capim-tanzânia. Utilizou-se um piquete de capim Tanzânia com 0,5 ha e após 65 dias de crescimento realizou-se o corte e ensilagem do capim-tanzânia, armazenados em silos experimentais com capacidade de 10 litros. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e os valores médios dos tratamentos foram comparados pelo teste de Tukey, ao nível de 5 % de significância utilizando-se o programa SAEG, versão 8.1 (Universidade Federal de Viçosa, 1999). As curvas de degradação da MS, PB, FDN e FDA dos alimentos avaliados, para cada animal utilizado, foram submetidas ao ajuste pelos respectivos modelos, utilizando-se o procedimento “Regressão de Marquardt” do software SAEG (1999), o que permite a obtenção das estimativas dos parâmetros analisados. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com seis tratamentos e seis repetições: Silagem de capim-tanzânia (controle); Silagem de capim-tanzânia inoculado com 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* JB1; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* JB1 mais 10% de farelo de trigo; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* HC5; Silagem de capim-tanzânia inoculado com $10^6$ ufc/g de estirpes de *Streptococcus bovis* HC5 mais 10% de farelo de trigo. As amostras de cada silagem foram incubadas no rúmen de dois novilhos com peso médio de 300 kg, durante os períodos de 0, 2, 4, 8, 16, 24, 48, 72, 96 e 144 horas. A degradabilidade efetiva foi estimada considerando as taxas de passagem de 2, 5 e 8% por hora. Os valores de degradação potencial da matéria seca e proteína bruta para silagens inoculadas com *Stretococcus bovis* adicionadas de farelo de trigo, apresentaram similaridade de resposta, em torno de 78%. Resultados similares aos observados para a degradação potencial da fibra em detergente neutro e fibra em detergente ácido no decorrer das 2, 5 e 8% por hora, destacando o potencial de uso do *Stretococcus bovis* com uma fonte higroscópica com carboidratos solúveis na produção de silagem. Há uma similaridade de respostas entre o *Streptococcus bovis* JB1 e o HC5, e o farelo de trigo potencializou a aficacia do aditivo microbiano.

Palavra chave: ensilagem, fibra, inoculante

**ISSN: 2237-244X**

# FUNGOS ASSOCIADOS À SEMENTES E GRÃOS DE FEIJÃO CAUPI

Wellyny Thayene Figueiredo Ramos (PIBIC/CNPq/UFMT)
Leimi Kobayasti ( Orientadora) - Departamento de Fitotecnica e Fitossanidade/FAMEV/ UFMT
Email: leimi@cpd.ufmt.br

O feijão caupi (*Vigna unguiculata*) é uma cultura de interesse econômico que está sendo inserida no Estado de Mato Grosso e tem apresentado incidência de várias doenças que podem limitar sua produção. Dessa forma, objetivou-se detectar e identificar patógenos fúngicos pelo método de incubação em papel de filtro em lotes de grãos e sementes de feijão caupi. Para isso, utilizou–se quatro repetições de 50 grãos/sementes, com incubação à 25º C e fotoperíodo de 12 horas durante sete dias. Após o período, foi feito a identificação e quantificação dos fungos, com auxilio de microscópios estereoscópio e biológico e literatura sobre o assunto. Para as amostras de sementes, além da sanidade, foi realizado o teste de germinação de acordo com as Regras de Análises de Sementes. Nas amostras de grãos, observaram-se a presença dos fungos de armazenamento e sua incidência média, respectivamente: *Aspergillus* sp. (41,5%), *Cladosporium* sp. (5,2%), *Fusarium* sp. (11,0%), *Penicillium* sp. (38,5%) e *Rhizopus stolonifer* (3,2%) e *Trichoderma* sp. (15,5%). A germinação de sementes, BRS Guariba, obteve 90,5% de germinação e verificaram-se os seguintes fungos: *Aspergillus* sp. (81%), *Cladosporium* sp. (1,5%), *Fusarium* sp. (1%), *Penicillium* sp. (4,5 %), além do agente causal da antracnose, *Colletotrichum* sp. com 34,5%, considerado uma incidência alta uma vez que pode ser transmitido por sementes, ser fonte de inóculo no campo na fase de plântula e de reduzir a produção em condições ambientais favoráveis.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, patologia de sementes, germinação.

**ISSN: 2237-244X**

# BIOMETRIA DAS VÉRTEBRAS LOMBARES DA CUTIA

Wemerson Rodrigues Coura Moura (PIBIC/Fapemat)
Vanessa Sobue Franzo (Orientador) Departamento de Zootecnia e Extensão Rural/UFMT
Email: vsfranzo@hotmail.com

A cutia é um roedor encontrado no Brasil e alguns países da América latina e central, tem a cabeça alongada, corpo grosso e cauda curta. A Criação de animais silvestres se mostra como excelente alternativa para diversificar a produção de proteína animal e aumentar a renda em lugares de difícil instalação da pecuária tradicional, produzindo também derivados. A Cutia se mostra um animal de alto potencial zootécnico, pois exige pouca mão de obra para atingir índices satisfatórios. A coluna vertebral é constituída pelas vértebras e faz parte do esqueleto axial, auxiliando na manutenção da postura por flexão, extensão e torção. Há poucos relatos sobre a morfologia das vértebras da cutia e nada a ser compulsado sobre a biometria das vertebras lombares desse animal, por isso, a presente pesquisa revela-se muito importante no âmbito morfofisiológico. O objetivo desse trabalho é descrever a morfologia e biometria do esqueleto axial da cutia e comparar com outros animais domésticos já estudados. Utilizou-se um exemplar de esqueleto de cutia da UFMT submetido à maceração e clarificação em água oxigenada. Com pinças anatômicas e tesouras procedeu-se a limpeza das vértebras lombares lavadas em água corrente e secas ao sol para análise. Para biometria, as vértebras lombares foram medidas (em cm) com um paquímetro. A cutia possui 6 vértebras lombares e seus processos espinhosos aumentam em altura de L1 (1,6 cm) a L4 (2,4 cm) posteriormente se mantem constantes, são curvados cranialmente igual ao observado em suínos sendo que o ultimo é pouco curvado. Os processos articulares craniais são fusionados com os processos mamilares igual ao que ocorre no equino, seu comprimento se mantem constante (0,4 e 0,5 cm) e são direcionados cranialmente. O maior processo transverso em largura foi verificado em L5 (2,1 cm). A altura do processo articular caudal varia de 0,3 cm no começo da série à 0,4 cm no final. O comprimento do corpo aumenta ate L4 (1,6 cm) e depois diminui até o final da série (1,1 cm). Igual ao encontrado em Bovinos e Suínos a cutia também possui cristas ventrais em todas as vértebras lombares diferente do equino onde só foi observado nas três primeiras vértebras. Da mesma forma que o cão, as cutias possuem processos acessórios nas 5 primeiras vértebras lombares. Conclui-se que a cutia possui 6 vértebras lombares, seguindo o padrão dos demais animais domésticos.

Palavras Chave: Biometria, Esqueleto, Vertebra.

**ISSN: 2237-244X**

# APLICAÇÃO DE DOSES DO REGULADOR ETHEPHON NO AMADURECIMENTO DE FRUTOS DE BANANA (*Musa sp.*)

Werner Felipe Demartini Becker (PIBIC/CNPq/UFMT)
Andréa Carvalho da Silva (Orientadora) Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/ICAA Campu Universitário de Sinop/UFMT
E-mail: acarvalho@ufmt.br
Colaborador: João Felipe Alves dos Santos-Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais/ICA Campus Universitário de Sinop/UFMT.

Sendo um fruto climatério, possui alta taxa respiratória após a colheita, o que o torna altamente perecível. O etileno é um hormônio vegetal de estrutura simples que atua no amadurecimento e senescência dos frutos, podendo causar efeitos benéficos, sendo o principal deles a uniformização do amadurecimento pós-colheita, aumentado a qualidade do produto final, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes concentrações de ethephon, aplicado por imersão, nas características físicas e químicas de frutos de banana na cidade de Sinop – MT. Os frutos foram colhidos no Sítio das Videiras propriedade de Getulio Bianchi, transportados para o laboratório de Tecnologia de alimentos do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais-UFMT, lavados, classificados por tamanho e imersos em solução de hipoclorito a 13% por 10 minutos para desinfecção, depois de secos foram colocados nas soluções contendo o regulador Ethrel por 5 minutos, constituindo os tratamentos: (T1-0; T2-100; T3-250; T4-500 e T5-1000 $mg.L^{-1}$) deixados sob refrigeração à 18° C, adotou-se o delineamento inteiramente casualizado com 5 repetições sendo cada amostra composta por 3 frutos, avaliadas aos: 0, 2, 4, 7, 10 e 15 dias após o tratamento. Realizou-se análises de pH, teor de sólidos solúveis (ºBrix), acidez titulável (% ácido málico), perda de massa, diâmetros equatoriais e longitudionais, o potencial hidrogeniônico (pH), teores de acidez titulável (AT) e sólidos solúveis (SS) a colorimetria aos 0, 3, 7, 14, 21 e 28 dias após o tratamento. Houve aumento dos teores de sólidos solúveis com o tempo, sendo a variação entre 9,00 e 90,00 °Brix, a cultivar Prata apresentou valores de sólidos solúveis superiores aos da Nanicão, para as doses de 0, 100, 250 e 500 mg $L^{-1}$ nos primeiros 14 dias após a exposição ao regulador, sendo que o teor de sólidos aumentou em decorrência da hidrólise do amido, precursor dos açúcares. Os valores de pH diferiram estatisticamente entre as concentrações somente aos 14 DAE, com valor máximo de 5,50 na concentração 500 $mg.L^{-1}$. A cultivar nanicão apresentou as menores taxas de perda da massa, com a perda máxima de peso de 27,75% na concentração de 1000 mg $L^{-1}$ aos 28 DAE. A cultivar prata apresentou 49 % dos frutos com diâmetro longitudinal entre 15 e 17 cm e 44% dos frutos com diâmetro equatorial de 30-35 mm. A cultivar nanicão apresentou 43% dos frutos com diâmetro longitudinal entre 23-26 cm e 31% dos frutos com diâmetro equatorial entre 35-40 mm. Na cultivar maçã os frutos estudados apresentaram diâmetro longitudinal entre 12-14 cm em 48% dos frutos e equatorial de 30-35 mm em 58% dos frutos. Conclui-se que o uso do ethephon uniformizou a coloração e as características químicas dos frutos das cultivares Nanicão, Maçã e Prata, sendo que a concentração 250 mg $L^{-1}$, deixou os frutos mais doces, com coloração de casca mais atraente e uniforme. Já o uso da concentração 1000 mg $L^{-1}$, propiciou uma rápida degradação das características físico-química dos frutos dos cultivares Nanicão, Maçã e Prata, com o aumento da perda de massa e diminuição da doçura.

Palavras-chave: maturação, físico-químicas, etileno

**ISSN: 2237-244X**

# CARACTERIZAÇÃO CULTURAL DE ISOLADOS DE *Colletotrichum truncatum*

Wesley Dantas de Souza (VIC)
Sylvia Raquel Gomes Moraes (orientadora) - ICAA/-Campus Sinop/UFMT
Email: sylmoraes@yahoo.com.br
Colaboradora: Solange Maria Bonaldo - ICAA/PPGCAM-Campus Sinop/UFMT

Há grande variabilidade entre espécies de *Colletotrichum* e entre isolados identificados dentro da mesma espécie. Dessa forma, objetivou-se caracterizar culturalmente isolados, coletados de plantas de soja com sintoma de antracnose, em diferentes regiões do estado do Mato Grosso e Pará. Foi realizado o isolamento indireto e posterior obtenção de cultura monospórica. Discos de micélio foram colocados no centro de placas de petri de 9 mm com meio de cultura BDA. Em seguida, as placas foram incubadas em BOD a 25±2ºC, no escuro, por 12 dias. O crescimento micelial foi avaliado mediante mensuração dos diâmetros ortogonais da colônia e, ao final do 12º dia, imagens das colônias foram registradas. O delineamento estatístico foi inteiramente ao acaso com três repetições. O experimento foi realizado duas vezes. Os isolados apresentaram diferença significativa com relação ao crescimento micelial sendo selecionados seis grupos distintos. Os isolados PA-7, NU-1, BG-1, SI-1, FN-1, SO-4, SO-5, NA-1, NM-1, CL-5, CL-6, CL-7, NO-1, BR-1, RO-1 e CL-1 obtiveram maior crescimento micelial (média=9,45cm), seguido dos isolados PA-2, PA-4, MA-2, CN-2, SI-3 (7,81cm); PA-3, PA-9, LU-1, CN-1 (6,92cm); PA-6, NU-3, TB-1, SC-2, e IG-1 (6,18cm); PA1, PA-5, PA-8, IN-1, SO-3 e FN-2 (5,44cm); e IT-3, QU-2, CL-3 e TB-2 (4,70cm). Os isolados apresentaram colônias com a coloração variando do cinza-claro a cinza-escuro e salmão, não apresentando correlação com os dados de crescimento micelial.

Apoio financeiro: FAPEMAT Processo nº 370688/2011

Palavras chave: *Glycine max,* antracnose, crescimento micelial.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DOS COMPONENTES DE PRODUÇÃO E DA PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE TRIGO IRRIGADO EM NOVA MUTUM – MT

WillianDaroz Matte (PIBIC/CNPq/UFMT)
Marcio William Roque (ORIENTADOR) Departamento de Solos e Engenharia Rural/UFMT E-mail: roque@ufmt.br
Colaboradores:Fabricio T. Ramos; Paulo R. P. Mergulhão e Fagner A. M. Da Silva – Departamento de Solos e Engenharia Rural.

O trigo é uma planta de ciclo anual, e no bioma Cerrado pode ser cultivado durante o inverno e a primavera. Considerando a importância do trigo na alimentação dos brasileiros e o fato de ser um produto principalmente importado, a busca de soluções tecnológicas visando à viabilização da cultura no país deve estar na lista prioritária das ações de pesquisa. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os componentes vegetativos e de produtividade do trigo de seis cultivares no município de Nova Mutum-MT. Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado em esquema de cultivo em faixas, com dez repetições. Os tratamentos foram constituídos de seis cultivares: BRS 264, IAC 381, IAC 24, BRS 254, BRS 311 e IAC 385. Foram instalados em cada faixa do experimento um par de tensiômetros na profundidade de 0,20 e 0,40 m. As leituras dos tensiômetros foram realizadas diariamente com auxílio de um tensímetro digital. Foi instalado um pluviômetro na área experimental para medir as precipitações ocorridas durante o ciclo da cultura, que totalizaram 27 mm. O cálculo da lâmina de irrigação baseou-se no conteúdo de água no solo corresponde à capacidade de campo. Assim, a irrigação foi conduzida de maneira que o seu reinício se desse quando a leitura de apenas um tensiômetro, dos seis pares instalados na unidade experimental, registrasse a tensão matricial de -40 kPa na profundidade de 0 a 0,20 m. As cultivares foram semeadas no dia 22 de junho de 2012. Utilizou-se de um sistema de irrigação constituído por pivô central (marca *Valley*®modelo 8120), com raio irrigável de 600 m, cuja velocidade de giro do pivô fornecesse para cada irrigação 19 mm de acordo com a tabela do fabricante. Desta forma, durante o ciclo da cultura foram realizadas 32 irrigações, com o percentímetro regulado para 60%, totalizando 608 mm. A colheita foi realizada no dia 21 de setembro de 2012. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Verificou-se que: (i) quanto ao parâmetro altura de plantas, a discrepância entre o maior valor ( IAC 385 com 82,44 cm) para o menor valor (IAC 24 com 72,86 cm) foi de apenas 11,62%; (ii) no parâmetro número de espigas por planta somente a cultivar IAC 381destacou-se das demais com um valor médio de 4,26, sendo uma diferença relativa de aproximadamente 36%, tendo como base o valor médio das demais cultivares; (iii) o número de grãos por espiga das cultivares IAC 381 e BRS 254 foram 27% superior a cultivar BRS 311; (iv) o número de plantas por metro linear as cultivares IAC 24, BRS 254, BRS 311, foram as que apresentaram os maiores valores, porém não se diferiram; (v) o parâmetro fertilidade de espiguetas não apresentou diferenças significativas entre as cultivares de trigo; (vi) a cultivar que apresentou maior massa de 1000 grãos foi a BRS 264 com 39,93 g; (vii) a cultivar BRS 254 obteve a maior média de massa hectolitro e produtividade com 73,74 kg $hL^{-1}$ e 4937,25 Kg $ha^{-1}$, respectivamente.A partir dos resultados obtidos conclui-se que a cultivar BRS 254 é a mais recomendada para cultivo em situações edafoclimáticas semelhantes, e que o parâmetro de produção massa hectolitro obteve maior correlação com a produtividade, mostrando ser um importante parâmetro na escolha de cultivares.

PALAVRAS-CHAVE: trigo irrigado; irrigação por pivô central; cultivo na entressafra.

**ISSN: 2237-244X**

# AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE CANA-DE-AÇÚCAR

Willian Mesquita Mendes (PIBIC/CNPq/UFMT);
Carolina Hortêncio Malheiros (Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia/Rede Bionorte)
Daniela Tiago da Silva Campos (Orientadora) Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade (UFMT);
E-mail: camposdts@yahoo.com.br
Colaboradores: Ana Carla Stieven – Programa de Pós Graduação em Agricultura Tropical; Dafne Alves Oliveira – Graduanda em Agronomia/ UFMT; Marco Antônio Iaia – Coordenador da RIDESA no Estado de Mato Grosso.

O comportamento diferencial de genótipos em diferentes ambientes resulta em alterações na classificação dos mesmos em ensaios de competição ou mudanças nos valores entre as diferenças entre eles de um local para outro. O presente estudo tem como objetivo determinar a diversidade genética em nove clones de cana-de-açúcar utilizando a técnica de PCR-ISSR visando genes de resistência e cultivares mais adaptadas às características do Estado de Mato Grosso. O DNA total genômico foi isolado de folhas jovens utilizando método do CTAB (cetil-trimetil-amoniumbromide), sendo necessário a realização da precipitação seletiva dos polissacarídeos. A quantificação e qualidade do DNA foram avaliadas em eletroforese em gel de agarose 2 % (p/v) e eletroforese, em tampão TBE 1X (Tris borato 0,09M EDTA 0,09 M), 80 Volts, por 40 minutos E como marcador o Fago λ. As reações de amplificação do marcador ISSR continham 15 ng de DNA genômico, 1,5 µL de tampão buffer 10x, 2,0 µL de MgCl2, 0,5 µL de dNTP, 0,5 µL de Taq DNA polimerase e entre 0,7 e 1,0 µL dependendo do primer utilizado com o volume final ajustado com água MilliQ para 20 µL. A reação de amplificação foi realizada em Termociclador Thermo. A reação incluiu uma etapa de desnaturação inicial de 15 minutos a 95 ºC, seguido por 30 ciclos, cada um consistindo de uma etapa de desnaturação a 94 ºC, anelamento a 50 ºC e uma extensão de 72 ºC, sendo a reação de PCR encerrada com uma extensão final de 7 minutos a 72 ºC. Os primers ISSR testados apresentaram bandas de produtos de PCR de boa qualidade (variando de 200 a 2000 bp) para cada um dos seis cultivares de cana de açúcar, o que indica que os marcadores ISSR podem ser utilizados para analisar a diversidade genética nessas culturas. A cana-de-açúcar apresenta alta variabilidade genética, importante para sua adaptação as diferentes condições do Estado. Há necessidade de continuação dos estudos do projeto RIDESA na UFMT/MT, pois os dados são preliminares e o trabalho encontra-se em andamento.

Palavras-chave: DNA, Marcador molecular; PCR.

**ISSN: 2237-244X**

# Caracterização das práticas pedagógicas do docente de enfermagem inovador

Yasmin Viegas Da Cruz (VIC/UFMT).
Mara Regina Rosa Ribeiro (Orientadora) Enfermeira Doutora em Ciências, Departamento de Enfermagem/UFMT, Email: mrrribeiro10@gmail.com
Colaboradores: Drª. Neuci Cunha- membro do Grupo GEFOR - FAEN / UFMT.

A prática docente de enfermagem vem sendo estudada em relação à busca de contribuição para ensino de maior qualidade, questionando se a formação, atuação e desenvolvimento do professor estão de acordo com as expectativas traçadas para a educação, com espírito científico e pensamento crítico reflexivo. Nesse contexto estão as Diretrizes curriculares Nacionais (DCN), que juntamente com o Projeto Político Pedagógico (PPP), norteiam o ensino nas instituições de ensino superior (IES). Com o interesse de contribuir com a efetivação do sistema único de saúde e responder às necessidades de saúde da população, o Ministério da Saúde e Ministério da Educação operam em conjunto promovendo políticas indutoras a fim de acarretar mudanças na formação dos profissionais. Assim as IES estão em processo de mudanças buscando ensino baseado em práticas pedagógicas alternativas e inovadoras. Por isso é necessário conhecer como se desenvolvem as práticas docentes e se as mesmas acompanham essa nova perspectiva de ensino, assim como conhecer o perfil do docente de enfermagem que as executa. Esse conhecimento poderá direcionar as atividades acadêmicas de acordo com as características dos docentes e necessidades dos discentes, e ainda contribuir com a produção de informações que podem servir de referência para projetos de desenvolvimento docente na IES. O objetivo do estudo é caracterizar o perfil dos docentes enfermeiros que desenvolvem práticas pedagógicas inovadoras e identificar as estratégias pedagógicas que mais utilizam no ensino superior. Estudo descritivo do tipo transversal, realizado com docentes enfermeiros de uma instituição pública do Estado de Mato Grosso (MT). A coleta de dados foi feita por meio de questionário fechado disponibilizado no meio virtual. Projeto aprovado CEP Nº 796/CEP/HUJM. Os resultados mostram que as práticas pedagógicas mais utilizadas pelos docentes autoclassificados como inovadores foram as seguintes: Seminário; Mapa Conceitual; Ensino Mediado por pesquisa; Estudo de caso; Aula Exposita Dialogada; Tempestade Cerebral e Estudo de Texto. Com relação aos percentuais de utilização das práticas pelos professores que se autodenominaram inovadores temos: 50% utilizam Seminário e Mapa Conceitual; 62,5% utilizam Ensino Mediado por pesquisa e Estudo de caso; 75% utilizam Aula Exposita Dialogada; 87,5% utilizam Tempestade Cerebral e 100% dos docentes inovadores utilizam Estudo de Texto. As competências necessárias para o exercício da prática docente inovadora, faz-se quando o educador usa estratégias de ensino-aprendizagem de forma ativa, atualizada e dinâmica. O processo de mudança deve estar atrelado à conscientização dos educadores na transformação do ensino, com vistas a uma formação humanizada, holística e critico reflexiva.

**Palavras-chaves:** Educação, Educação Superior, Prática do Docente de Enfermagem.

**ISSN: 2237-244X**

UFMT

**Pró-Reitoria de Pesquisa**

www.ufmt.br/**propeq**

FAPEMAT

**ISSN: 2237-244X**